

№ 1.

Sõjawäe arstide teadusliste koosolekute

Protokollid.



26218

B-80

№ 1.

Sõjawäe arstide teadusliste koosolekute

Protokollid.



Sõjawäe Terwishoiu Walitsuse Ülema korraldusel peeti ära 16-mal Nowembril 1919. a. Tallinna Linna Tütarlaste Kommertsikooli ruumides I. Eesti Sõjawäe arstide teadusline koosolek. Koosolekule oliwad ilmunud mitmesugustest wäeosadest ja haigemajadest ligi 70 sõjawäe arsti, nende seas prof. Paldrock, prof. Zoega-Manteuffel, prof. Rostowtsew ja priwat-dotsent Poppen; külalistena olid kümme kodandlist arsti ilmunud.

Koosoleku awas Sõjawäe Terwishoiu Walitsuse Ülem Dr. Lossmann õnne soowides ametiwendadele esimest korda selle sõja jooksul kooswiibida ühes rõhutades niisuguste koosolekute wajadust sõjawäe arsta teadusliku tööle ergutamise suhtes. Koosoleku juhatajaks waliti prof. Paldrock ja prof. Zoega-Manteuffel, kirjatoimetajaks Dr. Perli ja Dr. Saaborg.

B 80.

Kuresaare Sõjawäe Sanatooriumi tegewusest.

Prof. Paldrock.

Täna Eestis sõjawäe arstide teaduslikul koosolekul tahan ma austud koosolejatele mõne sõna Kuresaare Sõjawäe Sanatooriumi tegewuse üle ütelda. Eestis ei tahetud mitte ainult sellega leppida, et wigasaanud sõduritele haigemajades rawitsemisega abituua, waid taheti weel ka tarwilikul korral meremudawannidega järeleprohitsemist wõimaldada, mispärast Haapsalus ja Kuresaares sanatooriumid awati, kumbki 150 haige woodiga.

16. mail s. a. sai Kuresaare sanatoorium kinnitud ja wõisid kohe eeltööd algada. Kuna Tallinnast sanatooriumi sisseseadet saada ei olnud ja ka Saaremaal seda leida polnud, sest et Wene ja okkupeerijate Saksa sõjawägede läbi kõik ärawiidud ehk häwitatud oli, siis tuli ise oma sisseseadet muretseda. Et aga puutöölisi wõimata palgata oli, sest et kõik töowõimulised mehed sõjawäkke mobiliseeritud olid, wõtsin nõuks oma sanitaride abil seda läbi wiia. Neid oli 15 riwitu teenistuseks kõlblikuks tunnistatud meest, saarlased ja mõned nendest osawad puutöölisid. Ettetöte õnnistas ja juba 16. juunil olid esimesed 25 woodit walmis. Selleks ajaks oli ka Sanatooriumi alla wõetawate ruumide puhastusremontidega lõpule jõutud, pesu haigete jaoks ja ka sööginõud korda seatud ning suurem jagu personaali kohale jõudnud — nii et 19. juunil esimest 12 haiget sõdurit järeleprohitsemisele wastu wõetud wõisid saada. Laewaga sadamasse, mis 4 wersta linnast eemal, jõudnud haiged toodi sanitaarwankritega welskeri ja õe saatel linna mudasupelusmajasse. Siin saiwad nad puhastuswanni ja arstid tutvustasid ennast haigete wigastustega. Siit said haiged puhta pesu ja haigemaja riided ja sõitsid Sanatooriumi, kus neid soe õhtusöök ootas. Järgmisel hommikul waadati haiged mõlema ordinaatori poolt läbi ja seati haigelehed kokku; peale lõunat aga määras arstide komisjon igale ühele rawitsemise wiisi ära, et juba järgmisel päewal rohitsemist alata. Seesugune kord jäi ka pärastpoole makswaks, kus ikka kaks korda nädalas uusi haigeid juurde tuli; ikka aga jõudsi meie rohkem woodisid walmis seada, kui tarwidus nõudis. Kõik sisseseade läks meil ainult 7324 marka 77 penni maksma, kuna ta ehitusmeistri hinna järgi 30108 m. 30 p. maksma oleks läinud. Nii siis, oma jõududega walmistamise puhul, 3,2 korda odawam, kui tellimise korral.

Wähemalt kaks korda nädalas tuli arstide komisjon, ülemarst ja mõlemad ordinaatorid — kokku, waatas juurde tulnud, kui ka need haiged läbi, kelle rawitsemises midagi tähendada jäi, ehk kes oma rawitsemisega juba lõpule jõudnud olid.

Wiie õe tegewus oli harilikult ära jaotud, kuna kuues õde ühes welskeriga ainult mudasupelusmajas töötas, — pattimise ajal haigete järele walwates, et iga haige eeskirja järele wanni saaks, pulsi kontrolleerides, walmis olles tarwisminewal juhtumisel esimest abi andma, ning peale saadud wanni neid, kellel lahtised haawad olid, sidudes. Kõige suurema hooajal, kus päewas 89 haiget wannisid saiwad, ei wõuda üks õde tööga mitte walmis saada. Teatawasti ei saa weel pulsilugemisest mitte küllalt andmeid wannide mõju üle südame peale, kui seda enne wõetawat wanni, wannis olemise ajal ja peale wõetud wanni tehakse. Ühel ajal peaks ka hingamine loetud ja weresurumine mõõdetud saama.

Mis puutub haigetes, siis on katsutud Sanatooriumi muidu nii üksluisesse elusse, mis teatawasti alati depressiivselt haigete peale mõjub, waheldust tuua. Seda eesmärki katsuti kätte saada 1) väljasõitudega, mis lähemasse ümbruskonda korralatud said; 2) kino-teatriskäimisega ja 3) pidudega, mis haigete kaastegewusel toime pandi.

Haigete väljasõitusid, õdede saatel, sai üleüldse 5 tehtud. Haiged, kes sõitudest osawõtsid, jäid nendega väga rahule; kahjuks oli wõimata niisuguseid sõitusi tihedamini korraldada.

Iga kinoteatri etendusele saiwad haiged teatri omaniku käest kümme prii pääsetähte.

Pidusid korraldasid haiged 2; esimese inwaliidide kassa heaks Eesti Seltsi ruumides, mis ligi 450 marka ülejääki andis ja oli pidul haigete meeleolu suurepäraline. —

Teine pidu pandi toime Sanatooriumis olewate Põhja korpuse haigete poolt, millest 1/2 puhtast sissetulekust Põhja korpuse sõduritele riiete muretsemiseks läks, kuna teine pool, üle 900 marga, Sanatooriumi hääks sai. Oli ju ettetulnud, et Põhja korpuse soldatid peaaegu halasti Kuresaare Sanatooriumi jõudsid. Rawitsemisel olewa loomaarsti Z wineffi korraldusel sai neile riided ostetud. Kõik see jättis hea mulje sõdurite peale järgi, missuguste tunnete awaldused kohalikkudes lehtedes ilmusid.

Rohitsemise tagajärgede kindlakstegemise juures peeti järgmist silmas:
Igatüht haiget loetakse ainult ühe diagnoosi all; kui aga haigel mitu haigust ehk wigastust oli, siis wõeti see diagnoos, mis sõjalikult seisukohalt mõõduandew oli.
Muidu nii annas diagnoos „lisaste rheumatism“ puudub meil, sest et ligemal läbiuurimisel ikka mõni muu haigus leiti — kõige tihem Neuritis.
Juhtnõör statistikaliku kokkuwõtte jaoks puudus; tegime siis oma heaksarwamise järele.
Rohitsemise tagajärjed olid kliiniku seisukohalt: 1) hästi paranenud — ehk 2) wähe paranenud; sest et rohitsemisele saadetud wigastused niisugused olid, et üht restitutionem ad integrum suuremalt jaolt mitte lootagi ei wõinud; ei olnud aga ka ka nende muutmata jäämine wõimata. Erandiks on surmaga lõpnud miliartuberkulosis.
Sõjaliselt seisukohalt otsustades olid rohitsemise tagajärjed 1) head ehk 2) halwad. Heaks loeti tagajärgi, kui rawitsetaw haige 6 kuu jooksul — haawata saamisest arwatud — jälle reateenistuseks kõlblikuks oli saanud.
Halwad tagajärjed langeks kolme jakku: a) üsna kõlbmata; b) kõlbulik riwitu teenistuseks ja c) rohkem kui 6 kuud kõlbmata reateenistuseks.

H a a w a m i s e d	Kliiniku seis. paranenud		Sõjalis. seisukohalt paranenud				Kokku
	hästi	wähe	häs.	kõlbmata	riwitu teenis.	rohk. kui 6 kuud	
I. a) Seljaüdi	2	—	—	2	—	—	2
b) Ergud	17	6	14	2	2	5	23
c) Ergud ja kondid	12	7	8	7	—	4	19
II. a) Diaphüsid	12	13	9	3	5	8	25
a) liigendid	9	6	5	6	1	3	15
III. a) Käed	6	4	3	—	5	2	10
b) Jalad	2	1	—	—	3	—	3
IV. Lihased ja nahk	5	2	3	—	2	2	7
V. Arteeriad	—	2	—	—	—	2	2
VI. Kops	5	—	4	—	—	1	5
P õ r u t u s e d:							
VII. Miliartuberkulosis	—	1+	—	—	—	1+	1+
Neurasthenia	—	1	1	—	—	—	1
Distorsio	2	—	2	—	—	—	2
Paralysis agitans	—	1	—	1	—	—	1
Neuritis	2	1	2	—	—	1	3
VIII. Liikmete rheumatismus	5	1	3	1	1	1	6
IX. Tuberkulose LümpHOME	3	—	—	1	—	2	3
Koxitis et Caries cost. tuberc.	3	—	—	—	—	3	3
X. Empyemreconvalescens	1	—	1	—	—	—	1
Osteomyelitis	—	1	—	1	—	—	1
XI. Neuritis	6	—	4	—	—	2	6
K o k k u	92	47	59	24	19	37	139

Kliiniku seisukohalt on paranenud hästi: 92, wähe 47 haiget.
Sõjaliselt seisukohalt on paranenud hästi 59; halwasti 80, kelledest üsna kõlbmata 24, kõlblikud riwitu teenistusse 19 ja rohkem kui 6 kuud reateenistusse kõlbmatad 37 isikut oli. See wõrdlemisi wäikene arw häid tagajärgi peaks küll oma seletust selles leidma, et suurem osa haigeid mitte mudaga rohitsemise kohased ei olnud.

Kui aga tulewal aastal jälle mudaga rohitsemist Kuresaarde haigeid saadetakse, siis peaks saadetawate seast wälja jääma:
1) Käte ja jalgade wigastused liht tööliste juures. Neid peaks kõige parem wõimalikult pea peale haawade terweks saamist põllutööle saatma.
2) Erkude wigastused (halwatused), kus suuremad jaod ergust puuduwad — ehk kus ergukokkukaswamine wahel olewate lihaste wõi kondi kudede läbi mehaaniliselt wõimata on.
Kondi ankülosid ja juhtumised, millede juures liikmeliigutused muudetud kontide läbi takistud on — walesti kokkukaswanud kontide ehk halwasti kokkukaswanud kondikildude läbi jne.
4) Kopsu tiisikus.
5) Armide keloidid.
Südame klappide wead ei takista mudaga rohitsemist; meie oleme Kuresaares just nende paranemist mudawannidega rohitsemisel näinud, kui nad kompenseeritud olid. Ei tohi ainult mitte liig sooje wanne tarwitada.
Sanatooriumi töö kohta peab ütleva, et 75 haiget ühe ordinaatori kohta mitte liig ei ole, nii et haiged hästi läbiwaadatud ja rawitsetud woiwad saada. Iga kuue wanni järgi tarwilikul korral aga ka tihem, kontroleeriti rohitsemise tagajärgi ja määrati uued wannid; läbistikku peab ühe haige rohitsemiseks 30 wanni arwesse wõtma.
Masseerimist ja gümnaastikat tarwitadi rohkesti. Kes ja kuida rawitsetaw haige mudawannidega rohitsemist kannatab, oli iga kord esimeseks küsimuseks. Mõned haiged kaebasid alguses peaümberkäimise üle. Iga kord selgus aga, et see nähtus lihtsalt psüchiline oli, sest et ta waigistawate sõnadega kõrwaldud sai. — Tihti kaebasid haiged wäsimuse üle, mis ka suggestioni arwele wõtta tuli, sest et ainult üksiku el juhtumistel mitralklapi esimine toon puudulikult aktsentreeritud ehk ka tume kõlas. Harilikult kadus see nähtus juba esimese nädala jooksul. Kergeks objektiivseks mõõdupuuks tarwitadi siin puls löökide arwamääramist enne ja peale wanni wõtmist ja nimelt kõikide esimese kolme wõetawate wanni juures. Puls wähenes 99 lugemise juures; jäi sellesamaks 111 korda, kui nelja lööki mitte juba muudetuks ei loeta; 186 korda aga läks puls rutemaks.
Ühetaoliseks jäi puls kõigil lugemistel 106 isiku juures; 11 isiku juures jäi ta vähemaks 8 juures ei muutnud ennast mitte löögi arw ja 87 juures läks ta rutemaks.
Nagu juba tähendud peaks ühes puls lugemisega ka hingamine loetud ja weresurumine mõõdetud saama, missuguste andmete najal mudawannide mõju südame peale äratähendud wõiks saada. Niisugune töölaiendamine tarwib palju aega, mispärast teda küll mitte kõikide haigete juures ettewõtta ei saa — siiski peaks ta vähemalt ühe jao haigete juures ettewõetud saama, et tänini puuduwale selgusele saada.
Peaaegu kõik haiged saiwad Kuresaarde jõudes ja enne äraminemist Kuresaarest kaalutud. Rohitsemise ajal olid kergemaks läinud 16 isikut — keskmiselt 2 naela isiku pealt, kuna 90 isikut läbistikku 5 1/2 naela raskemaks läksid. Kuna sanatoorium 1. oktoobriks likwideeritud pidi saama, ei saanud kõik haiged oma rohitsemist lõpuni wiia. Saanud on 147 isikut 3712 mudaga wanni, 285 mereweega wanni ja 3 merewe- ja soolaga wanni. Kokku tarwitadi ära küllma muda 7500 ämbert — iga ämber 10 toopi suur, sooja muda 1446 ämbert ja meresoola 920 toopi, mis kokku 19721 marka maksma läks.
Esimiste nädalate jooksul läks kõige haigete juures söögiisu ikka suuremaks ja suuremaks, et peale selle loomulikkudesse piiridesse tagasi minna. Niisama tuli ka ainult alguses seedimise rikkeid ette, mis endiste aastate äranägemise järele harilik nähtus on.
Ehk kül juuli ja augusti kuu sees külmad ja wihmased ilmad olid, tuli nõndanimetud külmetamise haigusi — kõha ja nohu — wähe ette, selle peale waatamata, et haigetel soojad riided puudusid ja mudawannidega rohitsemine ihu külmetamise wastu õrnaks teeb. Were-waestel haigetel sai tihti wereliblesi loetud ja ka häemoglobini mõõdetud. Niisama sai ka muud tarwilikud mikroskoopilised uurimised ette wõetud, ning ka Röntgeni üleswõtteid tehtud.
Lubage mul weel ütelda, millest Kuresaare meremuda koosseisab ja missuguste haiguste rohitsemisel teda heade tagajärgedega tarwitud on.
Koosseis grammides on järgmine:
Wäawliwesinikuga küllastud wett 396,20
Wäawli rauda 25,75
Sõehaput-lupja 14,62
Wäawlihaput-lupja 1,71

Wäawlihaput Calciumi	0,24
Wäawli Ammoniumi	0,17
Chlormagnesiumi	2,40
Chlorkaliumi	3,91
Chlornatriumi	1,47
Phosporhaput lupja ja magnesiumi	0,02
Jooti ja Broomi	wäga vähe
Ränihapet	478,92
Sawimulda (aluminium oxyd)	38,97
Raua hapendit (oxyd)	10,45
Kaliumi ja Natriumi	3,00
Orgaanilisi aineid	22,15

Mudaga rohitsemise kohased on:

- 1) Äge ja pikaline lihaste ja liikmete jooksja haigus (Rheumatismus) ning Arthritis deformans.
- 2) Scrophulosis.
- 3) Kontide ja liikmejakkude tiisikus (tuberkulosis), eraldi peale operatsiooni.
- 4) Naiste haigused: endometritis chronica, para et perimetritis, põletikunõred (exsudationes).
- 5) Pikalised seljaüdi ja tema kilede põletikud (myelitis); äärik- (peripher) erkude haigused — Neuritis Ischias.
- 6) Ainete wahetusrikke (Diathesis) ja werdsünnitaja elundite (orgaanide) haigused; Inglis haigus (Rachitis); werepuudus (anaemia) ja werekahwatus (leukaemia); kosumise aeg peale äbipõetud ägedate haiguste.
- 7) Pikaline pimesoolika põletik ja pyelitis.
- 8) Prantsus- (syphilis) ja pikalised nahahaigused.

L ä b i r ä ä k i m i s e d :

Dr. med. Luiga. Referaadi järele ei maksaks mitte raskeid närwihalwatusi saata wannidesse, sest ei olewat kasu seal wannidest. Ei saa mitte aga igakord selgeks teha, kas haawatud närw halwatud on mehaanilise ergukude rikke tõttu, wõi on seal haawa kompression süüdi. Wannid wõiks haawa infiltraatide imbumist kiirendada ja sellega halwamist vähendada. Sellepärast wõiks wannidesse saata ka haigeid raskemate halwamiste juures eraldi kuulihaawade tagajärjel pinnapoolsetes närwides.

Dr. Oldekop, äratahendamades, et tema läinud suwel juuni kuus ja juuli kuu alguses Kuresaares Sõjawäe Sanatooriumis arstina töötanud, awaldab oma muljet haawade rawitsemise tagajärgedest mudawannidega.

Mainitud ajal oliwad sanatooriumis rawitsemisel 53 sõdurit. Kaugelt suurem osa nendest oliwad haawatud. Umbes ühel kolmandikul nendest oliwad granuleeriwad haawad, mis nagu teisedgi haigused saiwad mudawannidega rawitsetud. Mudawannide mõju nende haawade peale rippus sellest ära, kas haawad oliwad lahtised wõi kinnised. Lahtiste granuleeriwate haawade peale mõjus mudawannide rawitsemine kosutawalt. Haawad hakkasid küll kõwemini setserneerima, aga puhastasid endid rutemini ja armimine näis kiirendud olewat. Üsna teist pilti pakkusid kinnised granuleeriwad haawad, tähendab, mis välisilmaga ainult kitsa fistula kaudu ühendud oliwad. Niisugused haawad, wististi sekretsiooni kõwenemise ja sekreeti takistud väljajooksu põhjusel, andsiwad kõrgendud keha soojust (febris) ja paistetasid ülesse. Et selle nähtuse põhjust kätte saada, sai Kuresaare Saaremaa Maakonna haigemajas olew Röntgeni apparaat, mis okkupatsiooni ajast saadik enam ei töötanud, parandud ja siis Röntgeni kiirtega läbiwaatamisel wõis konstateerida, et nendel juhtumistel, milles keha soojust wannide rawitsemise tagajärjel oli tõusnud, harilikult mingisugune kuuli kild haawa põhjas lihastiku sees wiibis. Järelepärimisel selgus, et peaaegu kõik haiged, kellel meie kildusi haawade sees leidsime, oma endistes haigemajades enne sanatooriumi saatmist Röntgeniga mitte ei olnud läbiwaadatud. Rawitsemise sihis olime siis sunnitud niisugustel

haawatutel wanniandmisest loobuma. Mõned haiged, keda wõimalik oli koha peal opereerida, saiwad Saaremaa Maakonna haigemajas opereeritud, teisi tuli opereerimiseks mannermaale tagasi saata.

Nii siis oma muljete tõttu teen ettepaneku edespidi mudawannide rawitsemisele määramise juures selle peale rõhku panna, kas haawa sees weel mingisugune kild leidub. Kui niisugune kahtlus tekkib, siis tingimata enne sanatooriumi saatmist Röntgeni kiirtega haigeid läbiwaadata. Kui selle juures nähtawale tuleb, et haawa sees peitub kild, iseäranis kuuli ehk suurem kondikild, siis seda lugeda kontraindikatsiooniks mudawannirawitsemisele. Niisuguseid haawatuid tuleb enne opereerida ja siis mudawannidesse rawitsemisele saata.

Lahtiseid granuleeriwaid haawu wõib lugeda mudawannide rawitsemiseks kõlbulikuks. Wõibki loota, et mudawannid granuleerimise ja armimise protsessi peale wäga hästi mõjuwad.

Dr. A. Lütts. Kas on Kuresaare muda keemiliselt juba küllalt uuritud ja enam-wähem kindlad andmed? Kes on analüse ja millal teinud? Kas on Kuresaare mudas ka raadiumi olemas, nagu lehed sellest teateid töid ehk oli see ainult reklaam?

Prof. Paldrock. Kuresaare muda on uuritud Riia politehnikumi poolt ja Tartus prof Sadowsky poolt. Need uurimised kinnitawad, et selles mudas raadium leidub.

Dr. Kordes. Dr. Oldekop'i ettepaneku peale mudawannidesse saata ainult haawatuid kinnikaswate haawadega ja haawas leiduwad sekwestrid enne operatiivsel teel kõrwaldada, wastan, et nii sekwestrid, kui ka kehas olewaid wäerollusi teinekord wäga raske leida on ja peale selle nad alles pärast ise wabanewad ja kutsuwad esile phlegmoonid. Sellepärast on parem kui wannidega seda walminemise protsessi kiirendada ja siis on kergem täielikult operatiivsel teel sekwestrisi kõrwaldada.

Dr. Oldekop. Pean ratsionaalseks mitte äraoodata phlegmona tekkimist, waid kui kahtlust on, et haawa sügawuses kondi killud ehk muud wõõrasollused peituwad, seda Röntgeni abil kindlaks teha ja operatsiooni läbi kõrwaldada. Haiget aga mudaga wannitama hakata, eesmärgiga, et phlegmonat väljakutsuda et siis wiimase lahtilõikamise juures haawa põhjast pahad ollused ehk ise mädaga välja tulewad, pean mina pikaks ja kaugeltki mitte hädaohutaks rawitsemise wiisiks.

Dr. Leesment. Mudaga rawitsemise juures on mõjuwad tegurid: niiske soojus, keemialised ained muda sees, frictioni massage ja radioaktiivtät. Arwata, et ainult keemialised ained mõõduandwad oleks, ei ole õige, ehk küll nende mõju ühes supeluskohas suurem, teises vähem on. Oleks need ained üksnes mõjuwad, siis oleks lihtsam neid tihendud kujul (kontsernteeritud) haige koha peale mahutada, kus nad siis ka kõige paremini mõjuma peaksid. See ei ole aga nii. Sellepärast oleks soowitaw, et Kuresaare (ja Haapsalu) muda saaks järele uuritud, iseäranis ka tema radioaktiivtät, siis selguks ka missuguseid haigeid Kuresaarde saata, missugustele mudawannid kontraindizeeritud oleksid.

Prof. Zoega-Manteuffel. Fractuuride juures on Haapsalu ja Kuresaare wannidel järgmine tähtsus: 1) juba chirurgiliselt abi saanute rawitsemis' lõpule wiia, 2) haigeid (halwasti paranenud fraktuurid) operatsioonidele ettewalmistada.

Wanu mädanemise protsessis paranemisele wiia, mis mudasupeluse juures jõudsamini edeneb. Arusaadawalt peawad sekwestrid enne kõrwaldud olema.

Wana mädanemise protsesside juures lühendab mudawannitamine paranemise aega märksa. Närwide kohta ei wõi meie lühikese aja jooksul mitte täielist resultati oodata.

Weresoonte haavamised ja aneurysmad.

Dr. Schilling.

Weresoonte haavamised kuuluvad wanemaist aegust kuni Saksa-Prantsuse sõjani harwemate hulka. See saigi aluseks õpetusele, et weresooned oma elastitsiteedi wõi wenimisjõu tõttu sissetungiwate kuulide eest kõrwale libisewad.

Hilisemad uurimised surnukehade ja loomade juures on selle õpetuse ümber lükanud. Tõesti, weresoonte haawamise arw on Prf. Strich'i järel Wene-Jaapani, Balkani ja iseäranis Suures Ilmasõjas kõige kõrgemale määrale tõusnud. Kuna Saksa-Prantsuse sõjast a. 70—71 Saksa kirjanduse andmete järele 44 weresoonte haawamise juhtumist teada on, teadustab Subbotitsch 1912. aastal ühest ainumast Serbia haigemajast 105 juhtumise üle. Ilmasõjas on weresoonte haawamiste arw tuhandateni tõusnud. Kahjuks olid minu käsitada liiga kitsikud medicin-literatuurserd andmed. Wiimastest wõin ette kanda järgmised arwud. Salomon nägi 25000 haawamise hulgas 345 korda weresoonte haawamist, mis 1,38% wälja teeb.

Braitsew	nägi 4780 haawamise hulgas	55 w.-s. haawamist	— 1,15%
Schwartz	" 3485	" 31	" — 0,9%
Opokin	" 2842	" 50	" — 1,6%
Katzen Ellbogen	111984	" 24	" — 0,2%

I ja III Tallinna Eesti sõjawäe haigemajades oli kuni I.IX.19. 3427 haawatut, nende hulgas 39 w.-s. haawamist, mis 1,13% wälja teeb. Mis puutub üksikutesse weresoonte haawamistesse, siis leidis Braitsew järgmist:

Art. femor	haawamisi	40%
" brachial	"	20%
" antibrach	"	12%
" cruris	"	10%
" colli	"	8%
" subclavie	"	6%
" axil	"	2%
" glutea	"	2%

Samas wahekorras leiame nimetud arwud ka teiste autorite juures. Kui meie omad juhtumised protsendiliselt wälja arwame, siis saame järgmised andmed:

art. femor	. . . . .	28,1%
was cruris	. . . . .	15,3%
art. poplit.	. . . . .	10,2%
" brach	. . . . .	7,7%
" prof. fem.	. . . . .	7,7%
" axil	. . . . .	7,7%
" anti brach.	. . . . .	5,2%
" cubital	. . . . .	5,1%
" temporal	. . . . .	5,1%
" subclaw. ja glut.	. . . . .	2,6%
wena facial	. . . . .	2,6%

Samanimeliste tuik- ja tõmbsoonte üheaajaliste haawamiste kohta leidsime järgm. andmed:

Rantsi	164 aneurismast leidis	54 aneurysmata arterio-venosa	— 33%
Salomon	870	" 442	" — 52%
Perters	49	" 21	" — 44,9%
Braitsew	51	" 22	" — 43,1%
I ja III T. E. S. H.	39	" 16	" — 42%

Mis puutub muutustesse were scontes peale haawamist, siis ripuwad nad kõige suuremal määral haawamisainest ja wiimase sihist ära. Lõhetaoliste weresoonte wigade kõrwal leiame suuremad w.-s. seinte kudede defekta. Wiimased juhtuwad rohkem vähemates weresoontes, kuna pisemad haawad suuremate weresoonte juures ette tulewad.

Weresoonte elastitsiteedi (wenimisjõu) tõttu saavad nende haavamised soone telje sihis välja wenitud, nii et tihti leiame, et mõlema weresoone otsad ühe kitsama silla läbi ühendud on. Weresoonte seinte haavamise korral leiame täieliselt purustud weresooned ja aukhaavamised. Nagu teada, on soonte sisekile palju nõrgem ja habram kui kesk- ja väliskiled. Sellepärast on tema haawad sõrdlemisi suuremad kui välispoolsete kihtide omad. Suuremalt jaolt on sise- ja keskkiled väliskile küljest lahti kärisenud ja weresoone õõnsusesse libisenud, kus juures nad pikuti narmastanud on ja weresoonte õõnsusse waatawad. Need sisekile omadused võimaldavad weresoonte purustamise juures werejooksu seisupanemist.

Suure tähtsusega on tihti haawas leidunud kondikillud. Nad on väga kardetawad mädanewate haawade juures, sellepärast et nende läbi kergesti were sooned haawatud wõiwad saada, mis oma korda rasket werejooksu wõiks sünnitada.

Kui meie weresoonte haavamiste järeldusi lähemalt waatlusele wõtame, siis peame küll were jooksu esimesele plaanile asetama. Jättes kõrwale were jooksu aortast, a. anonymust, a. allicast, millised surmawad on ja ainult erakordsel juhtumisel arsti kätte sattunud, peame tähendama, et were jooks ripub välisest haawast ära. Kui wiimane on suur ja lahtise kanaaliga ühendud weresoonega, siis wõib ka siin surm were jooksu põhjusel järgneda. Seda juhtumist leiame suurte granaadi kildude haavamiste juures. Aga ka kitsast kuulihaawast wõib suurem werejooks olla, kui haawakanaal otsekohe weresoonte juurde wiib ja haawal puudub wõimalus end kokku tõmmata. Peab aga tähendama, et siin ennem näha saame, kuidas were tarretused kuulihaawa ära täidawad ja selle läbi were jooksu kinni panewad. Niisugune juhtumine on siis wõimalik, kui peale suuremat werekaotust wererõhk langenud on ja werel aega olnud tarretada ja sellega haawamist kinni suluda. Veel parem on seisukord, kui kuul enne weresoone haawamist pealpoolsetest paksematest lihaste kihtidest läbi on tunginud. Lihased wõiwad selle läbi, et nende seisukord saab kehaliikmega muudetud, kuulihaawale murdjoonelise sihi anda, wõi kulisside taoliselt end ühe teise taha seadida ja sellega purustuid weresooni välisest ilmast lahutada. Niisugusel korral ei pruugi wälisest were jooksu olla. Suurtele wälisest werejooksudele wõib sarnastada suuri werejooksusi keha koobastesse. Weresoone haawamist pole raske äratunda, kui meil wäline werejooks on olemas. Raskem on seisukord, kui werejooks kudedesse on. Wiimane wõib sama kardetaw olla, kui wäline werejooks. Kui erakordselt kardetaw selles suhtes on art. iliaca subclavia, femoralis profunda ja glutea superior. Nende soonte wigastuse korral saavad neid ümbritsewad kuded laiali litsutud, mis oma korda võimaldab sündinud werepaise hoogsamat kaswamist. Kuidas prof. Stich teatab, on surma juhtumised olnud ülewal nimetud soonte purustamise tagajärjel ilma wälise werejooksuta. Niisugused sisemised werejooksud võimaldavad peale otsekohest surmahädaohtu ka muid vähem kardetawaid hädaohtusi. Kõige pealt on tarwis siin kudede infiltratsiooni äratähendada, mis ikka kõrgemale tõusewa were rõhu tõttu kudede were puudusi ja sellele järgnewat kudede nekroosi esile toob. Sellesama rõhu tõttu saavad weresooned ja närwid, mis periferiasse lähewad, kinni surutud, mis mitte ainult wäljakannatamata walusi, waid werewoolu takistuse pärast ka primaar kuiwa põlendiku sünnitab. Kui haawatu on esimese werejooksu üle elanud, ja weel ei ole esile tulnud üks ülewal nimetud sisekudede werejooksu tagajärgedest, siis areneb temal üks haiglane nähtus, mida aneurysmaks nimetakse.

Aneurysma aime on meile kõigile patoloogilisest anatoomiast tuttav.

Meie peame wahet tegema aneurysmade wahel, mis weresoonte kudede haiguste ja nende, mis peale weresoonte haawamist on tekkinud.

Traumatiliste aneurysmade juures on weresooned purustud, mispärast neid nimetakse ebaaneurysmadeks, (aneurysma spurium) wastandiks õigetele aneurysmadele (an. verum). Kuna aneurysma verumis weri woolab kindlas ruumis, wärske traumatilise aneurysma juures leiame õõnsused wõi koopad, mis weresoonte sisekilega otsekohe anatoomilises ühenduses ei ole: nad sünniwad werepaisetest, mille sisu uute järgnewate werelainte tõttu saab õõnestud.

Esiastmelised were tarretised saavad neid ümbritsewate kudede külge litsutud ja sünnitawad selle läbi koopa. Niisuguse õõnsa werepaise aneurysmaks nimetamine ei ole mitte õige patoloogilise anatoomia waatekohalt wastaw nimetus, nende jaoks olew tuikaw werepaise (haematoma pulsans).

Kui ruttu peale haawamist areneb tuikaw werepaise, pole weel kindlaks tehtud. Enamalt jaolt tuleb tuikamine juba esimestel päewadel peale haawamist nähtawale; on aga juhtumine kirjeldud, kus werepaised kaks ja rohkem nädalat on waiksed olnud, et hiljem elawaks ning tuikuwaks saada. Samaselt wõib tuikaw werepaise wäikseks muutuda, kui uus were juurewool aneurysma kotti on juhtunud.

Tuikawa werepaise seinad on fibrinist, mille kiude wahel walged werelibled asetud on. Wanemate tuik werepaisetel on see fibriin sein 15—20 m. paks, sissepoole nende pealt on wärskemad werehüübed kihtidena paigutud.

Kuna wälised kihid hall-kollased on, on sisemised mustjas-punased. Ainult wanemates tuikwerepaisetes muutub fibriinkude kõitkudeks, mis siis weresoone seina sisekilega ühendab; aga selle peale lähewad kuud, ja ennem kui asi niikaugele jõuab, teeb lõikus aneurysma olemas olule lõpu. Mis aneurysma suurusesse puutub, siis ripub see täieliselt esialgsest werepaisest ära ja mitte weresoone suurusest. Meie leiame suured aneurysmad a. radiaal juures, kuna a. femoralise juures wäikesed aneurysmad ette tulewad. Oma wormi järele wõiwad aneurysmad mitmesugused olla. On olemas ühe õõnsusega, mitme õõnsusega, mitmeharuliste soppidega, mis kuulihaawa ehk lihastewahede järel end moodustawad. Veel mitmekeisem on pilt, kui ühenimelised tuik- ja tõmbsooned haawatud on, siin juures sünnib nõnda nimetud aneurysma arterio-venosum. Wiimased wõime kolme grupeesse jaotada.

1. Kui wastastiku olewad tuik- ja tõmbsoone seinad saavad haawatud, siis ei järgne suu-remat werepaiset, sest et tuiksoonest woolaw weri saab tõmbsoone imetud, mille lõpuna esineb seisukord, mida kui fistula arterio-venosa tuntakse (tuik-tõmbsoone uuris).

2. Kui tuiksoonest tulewa were ärawoolamine tõmbsoones millegiga saab takistud, siis saab tõmbsoon kohaliselt laiendud, mille läbi tekkib nõnda nimetud tõmbsoone sõlm, milles tuiksoone weri woolab; meil on siis olemas varix aneurysmaticus.

3. Kui tuik-tõmbsoone haawad pole tihedalt üheteise lähedal, siis sünnib nende wahel üks tuikaw werepaise, mida aneurysma varicosum nimetakse. Igaüks neist kolmest grupeist wõib weel mitmesuguseid teisendisi anda.

Mis aneurysma (tuik-werepaise) äratundmisesse puutub, siis on meil haiguse tekkimise loos tihti were jooks haawast näidatud. Objektiivselt leiame, et haawatud kehaosa paistetunud on. Selle paise sõrmitsemise juures on selgesti tuikamine tunda. Veel kindlaimad andmeid annab meile aga kuulelus (auskultatsioon). Nõnda nimetud professor Wahli kahin, arterial aneurysmade juures on üheaajaline südame kokkutõmbamisega; art. venoos aneurysmide juures on nimetud kahin ühesooduline, kahina kõwenemistega südame kokkutõmbamiste ajal.

Tahan siin juures ära märkida, et tuik-tõmbsoone uurise juures paistetus wõib puududa ja sõrmitsemise juures mitte õiget tuikamist tunda ei ole. Selle asemel wõib konstateerida selget ühesoodulist wärisemist. Kui mainitud tundemärgid olemas on, siis pole äratundmises raskusi. Seda raskem on äratundmine „wäiksete“ werepaisete juures ja weel rohkem infetseeritud werepaisete juures. Kui aneurysma kott werejooksu tagajärjel on kõwasti täidetud, nii et kahinat pole kuulda, ega tuikamist tunda, kui samal ajal on haigel kõrge palawik, siis wõib wahediagnoos abscessi ja aneurysma wahel raskendusi luua. Niisugustel kordadel wõime meie proowi funktsiooni läbi omale haiguse iseloomu selgitada. Kahjuks saab meie juures liig wähe rõhku selle peale pandud, et weresoonte haawamised omal ajal äratuntud saaksid. Wiimasel ajal said mulle kaks haiget lõikusele saadetud, peale selle kui nendel mädapaised kindlaks tehtud ja nad wiimaste pärast lõigatud saanud. Ootamata tekkinud werejooksu põhjal olid haawad sügawalt tamponeeritud, mille tagajärjena mõlemil korral raske infektsioon oli, mida üks nendest haigetest, kui weel mitte oma eluga, siis oma jalaga tasuma pidi.

Mõlemil korral oli selgesti professor Wahli kahin kuulda, ja kuidas mulle haiged edasi andsid, pole neid ennemalt auskulteeritud.

Mis puutub perifeer-pulsisse, siis on nende puudumine tähtsam kui weresooned täitsa purustud ehk kompremeeritud on. Kui were kohalik ringjooks mitte täieliselt pole ärakadunud, siis leiame haiges liikmes perifeer pulsi vähema olema kui terwes liikmes. Kirjanduses saab seda tihti rõhutada, et puls wigastud liikmes tervega wõrreldes maha jääb. Minu arwamise järele on need tundemärgid liiga subjektiivsed, kui meil pole wõimalust neid peenemate mõõduriistadega ära mõõta, ja waewalt küll äratundmise tundemärkidena kõlbulikud.

Wahediagnoos aneurysma ja kaswajate wahel, mis weresoonte naabruse pärast tuikawad, wõi aneurysma ja angioma pulsans cawernosum wahel, ei tule mitte kõne alla sõjawäe haigemajades. Weresoonte kahina tekkimise küsimus pole weel kindlaks tehtud, aga wõib arwata, et weresoonte õõnsuse muutused ja sellega tingitud werewoolamise kiirus siin suurt osa mängiwad. Ma tuletan meelde, et kui meie soola sulatist tõmbsoonte walame, siis tõmbsoonte peal sünnib samasugune kahin, mis mitte ainult tunda, waid ka kuulda on.

Kui meie nüüd aneurysma tagajärgede juure pöörame, siis peame siin kohal eestkätt ära märkima aneurysma surwet naabruses olewate närwide peale, mille läbi mitte ainult eba-kordne tundlikkus, waid ka wäljakannatamata walud ja liikumise erkude halwamised tekitud saavad. Tõmb- ja mahlsoonte surumise tõttu sünniwad were seisangud (stagnatio) ja puudumised (oedema).

Lihased aneurysma naabruses saavad wenitud ja atrofeeritud. Kaela soonte aneurysmad on iseäranis kardetavad oma surwe läbi tähtsale elundite, kui trachea, pharynx peale.

Peale selle on nad oma alalise kahina läbi nende omanikkudele wäljakannatamata piinade põhjuseks. Peale kõige nimetud raskete nähtuste esitawad aneurysmad suurt hädaohtu elule wõimalikkude järgnewate werejooksude pärast.

Aneurysmade kaiki kärisemist on kirjanduses mainitud. Ort teatab ühest surma juhtumisest aneurysma kärisemise põhjusel weel seitse kuud peale haawamist. Igatahes on kindlaks tehtud, et aneurysmad aegamööda suurenewad ja nende seinad õhemaks jääwad, millega ühes ka kärisemise hädaoht ligineb. Teise hädaohuna esineb ühe soone punni edasi rändamine periferiasse tuik- ehk südame poole tõmbsoone kaudu.

Nende juhtumiste kõrwal on ka juhtumised teada, kus haiged spontaanselt terweks saanud. Need juhtumised on aga ainult arterial aneurysmade juures ette tulnud, ning nii harwa, et nende peale lootmast peab keelduma.

Tähelpanemiseväärt on muutused südames aneurysmade puhul. Areneb iseäranis pahema südamekambri seinte suurdumine kõrgendud töö nõude pärast. Need muutused on sarnased muutustele, mis atleedi südamega tuntud. Tihti peale on südame peal kahinaid kuulda, mis eksiliselt seletakse, kui kaugemal olewate aneurysmade kahina kajastused. Asi seisab südame tasakaalustuse puuduses, mis peale aneurysma operatsiooni mööda minew. Ka tähelpanemiseväärt on puls arwenemine, kui tuiksoon saab ülewalpool aneurysmat kompremeeritud. On juhtumisi kirjeldud, kus puls selle läbi 30 löögini minutis on alanenud. Rja puudusel pole mul wõimalik selle huwitawa küsimuse juures peatada, ehk küll selle küsimuse kohta palju oletusi on. Asi seisab wististe vaguse reflektorses ärituses tema südame tsentrumis.

Ülewal kirjeldud asjaolude põhjal võib aneurysmade arstimine ainult aktiiv olla. Were-soonte haawad ja aneurysmad peawad lõigatud saama. Erandina wõiwad olla tuik-tõmbsoone uurised ilma werepaistetuse ja werewoolu takistamata.

On olemas kaks rawitsemise meetodi: Ligatuur ja weresoonte õmblus. Arusaadawalt peaks weresoonte õmblust kõrgemalt hindama, sest tema läbi saab physioloogiline wahekord jalale seatud. Kahjuks pole need loetused, mis tema peale pandud, täide läinud. Tihti on õmbluse tagajärjena soonte sees were hüübumine tekkinud, mis tõttu mõned autorid wiimasel ajal on hakkanud weresoonte ligatuuri haawamise kohal paremaks pidama ka weel selles suhtes, et see rawitsemise wiisi palju vähem aega tarwitab ja samad resultaatid annab. Igall juhtumisel on mädanewate haawade sees weresoonte õmblamine keelatud. Professor Stich annab 1000 aneurysma lõikuse üle järgmised andmed:

Surmajuhtumisi 57%, kuiw põlendik ühes järgnewa amputatsiooniga, mis oma korda infitseeritud haawaga põhjendud 2%. Braitsew 53 operatsiooni — surmajuhtumisi 8%, kuiw põlendik 4%. Haberer 196 operatsiooni 12 surmajuhtumisi 6%, kuiw põl. pole nimetud.

Kui mina oma haigete poole pööran, siis oli minu rawitsemisel I/X 1 T. S. H. 2646 haiget ja 3 T. E. S. H. I/X—I/XI 781, nende hulgas 39 weresoone haawamist, mis 1,13% wäljateeb. Nende hulgas 16 tuik-tõmbsoone üheaajalist haawamist 42%. Pean siinjuures toonitama, et vähemate weresoonte haawamiste juures pole tõmbsoone haawamisi tähele pandud. Suurematest tõmbsoonte üksikult haawamistest oli üks juhtumine. Asi seisis suu põhjast ja hingamisestorust läbitungiwa kuulihawas. Haigel juhtus tugew werejooks hingamisestorusse. Peale selle sai lõikus wäljaspoole kaela tehtud, kus juures leiti, et vena facialis oli purustud.

Mitmekordset tuiksoone purustamist on üks kord tähelepandud, esialgseid werejooksusi 22 korda üles antud, wiiel juhtumisel oli puuduwad andmed, wiis korda oli werejooks niiwõrd tugew, et haawatud meelemärguse kaotasid. Teiseastmelisi wäliseid werejooksusi on 19 korda tähele pandud.

Mis puutub rawitsemisesse, siis said wigastud weresooned põlwest ja küünarliikmest saadik said haawa kohal ligeeritud, samuti said ka mädanewates haawades kõik wigastud weresooned kinniseotud. Ligatuur walitud kohal sai ainult tarwitud werejooksu tõttu art. fem. profundast ja eeloperatsioonina aneur. a. glut. sup. juures. Kui meie 14 perifeeriliste weresoonte juures tehtud ligatuuri kõrwale heidame, jääb meile 25 suuremat soontehaawamist järele. Nende hulgast üks haige femoral aneurysmaga, üks haige art. poplitea ja üks haige art. brachial aneurysmadega ei olnud ette pandud lõikusega nõus, ja lahkusid lõikamata haigemajast; peale selle weel üks opereerimata juhtumine, kus haigel fistula arterio venosa lig. Poupartii lähedal oli ilma werewoolu rikke'ta, ja kus haige samaselt lõikust ei soowinud. Üks teine juhtumine, kus ainult arterial aneurysma art. subclavial oli, sai ka lõikuselt tagandud, sellepärast, et kliinilisi muudatusi ei olnud. Sama haige tuli ennast wiis kuud hiljem näitama, ja ma sain kindlaks teha, et systol kahin, mis alguses selgesti kuulda oji, oli nüüd täitsa kadunud. Kas tohime

seda juhtumist spontaan terwenemiste hulka lugeda, seda saame edespidi näha. Minu arwamise järele võib seda juhtumist küll nimetud terwenemiste hulka lugeda. Ühel juhtumisel tekkis peale reie haawamist kuiw põlendik warwastesse; puls polnud art. poplitea ega jala tuiksoontes tunda. Haawa kohal ei olnud aneurysma wõi werepaise tundemärgi selgeks teha. Kuulihaaw oli mõne päewaga kinnikaswanud. Seda juhtumist peame wististe tuiksoonte purustamiste hulka lugema. Üks juhtumine on weel lõikamata rawitsusel. Kui meie need seitse juhtumist kõrwale heidame, siis jääb meile 18 weresoone haawamist järele, mis lõikuse läbi rawitsetud sai. Nende hulgast olime 3 korda sunnitud raske infektsiooni ja werejooksu pärast operatsiooni ette wõtma, 3 korda sai phlegmoni ja werejooksu kahtluse pärast lõigatud. Üks kord sellepärast, et aneurysma ise infitseeritud oli. Kaks korda sai aneurysmat lõigatud ähwardawa werejooksu pärast. Nende üheksa juhtumise hulgas saime 3 korda weresoonte õmblust tarwitada. Teiste üheksa haige juures, mis juba kinni kaswanud haawadega ja formeeritud aneurysmadega lõikusele tuliwad, saime kolm korda weresooni õmmelda; teistel tuli weresooned ligeerida. Kaks korda sai ligeeritud sellepärast, et novokainiga tehtud lumbal anaesthesia hakkas mööda minema ja sellepärast operatsiooni lõpuni wiimist tuli kiirendada. Kaks korda olid aneurysma seinad kõitkudeks ümbermuutunud ja weresoonte otsad olid nii kaugel üksteisest, et nende kokkutõmbamine kuidagi wiisi wõimalik polnud, ilma et oleks need otsad kaugemalt omast sängist wäljaprepareeritud, misjuures tarwis oleks olnud tähtsad kollateraaliid kinni siduda. Ja wiimasel juhtumisel ligatur sai tarwitud sellel põhjusel, et distal arteria otsast saime tugewa werejooksu, kuna proksimal ots kinni pigistud oli, mis meile kindlaks tegi, et werejooks kollateralide mööda oli küllaline.

Õmblus sai tehtud kaks korda a. femoralise peal Hunteri kanaalis, ükskord a. ja vena fem. õmmeldud ülemises reie kolmandikus, üks kord a. poplitea, üks kord a. brachialis õla-warre alumises osas, üks kord a. cubitalis.

Ligeeritud sai:	a. femoralis	6 korda.
	a. axillaris	1 "
	a. poplitea	2 "
	a. circumflexa humeri	1 "
	a. brachialis	1 "
	a. cubitalis	1 "

Samanimelised tõmbsooned, kui nad wigastud olid, said selle peale waatamata, et tuiksooned õmmeldud said, ikkagi ligeeritud. Ainult ühel juhtumisel said tuik- ja tõmbsoon õmmeldud. Kui tõmbsooned olid terwed, jäid nad puutumata.

Perifeeriliste arteriate hulgas said ligeeritud:

a. femoralis profunda	2 korda.
a. hypogastrica eeloperatsioonina aneurysma a. glutaea superior juures	1 "
a. radialis	1 "
a. ulnaris	1 "
a. peronea ja a. temporalis	2 "
a. tibialis postica	4 "
vena facialis	1 "

Meie arstimise lõpulikud resultaatid olid järgmised:

Lõikamata lahkusid 5 haiget, 1 on weel lõikamata rawitsusel. Opereerituteist on rawitsemisel weel 9, haigemajast lahkunud 20 ja surnud 4, nendest üks ilma lõikuseta.

Kõikide weresoonte haawamiste hulgas tuli, nagu öeldud, ühe juhtumisenä esiastmeline kuiw põlendik ette, haawamise tagajärjena. Kohe peale haawamist jäi jalg külmaks ja tundetuks. Peale Lisfranki amputationi sai haige terweks.

Postoperatiiv kuiw põlendik tekkis üks kord peale arteria ja vena femoralis õmblust, mis ligamentum Poupartii lähedal ette wõetud sai. Lõikus sai kerge werejooksu pärast neljandal päewal peale haawamist ette wõetud. Peale arteria õmblemist haawas allpool õmblemist ei olnud tuikamist tähele panna. Õmblusekoht sai wäljalõigatud ja tuiksoone otsad uuesti õmmeldud. Seekord distaal otsas oli tuikamist märgata. Juba samal õhtul peale lõikust oli jalg põlwest saadik külm, puls jalal polnud tunda, teisel päewal jäi jalg siniseks ja tundetuks. Ülewalpool sääres tekkis demarkatsiooni liin. Mõned päewad peale esimest lõikust sai jalg põlwest saadik amputeeritud. Lõikuse ajal art. popliteast werejooksu ei olnud, niisama ei olnud tähtsamat werejooksu põlwe tuiksoontest tähele panna, mis kõik tõendab, et art. femoralis tromboseeritud oli.

Surnuid oli 4. Ühe surma põhjus oli werekihtitus (sepsis) peale reie haavamist granaadi killuga, mille tagajärjena werejooks art. fem. prof. oli.

Üks suri werewaesusesse peale suuremat werejooksu arterio-venos aneurysmast reie tuik- ja tõmbsoone peal. Haige oli haawatud suurema kaliibri rewolwri kuuliga. Haawad olid mädanewad ja haigel oli sügaw phlegmona põlwe piirkonnas.

Üks suri südame nõrkuse tõttu peale art. glutes super. aneurysma operatsiooni.

Amputeeritud sai veel üks kord peale ligaturam art. tibialis posticae, mis tugewa werejooksu pärast ettewõetud sai. Amputatsiooni põhjuseks oli mõlemate sääreluude ja jalasääre (talocrurai.) liikme purustamine, mis põhjusel kõrge palawik oli.

Neljas suri werejooksu pärast art. iliast. Asi seisis järgmises. Haawatud sõdur sai kuuendal päewal peale haavamist haigemajasse toodud. Haaw oli reie alumises osas, weidi põlwest kõrgemal. Kuuli väljalennu haawandust ei olnud. Järelewaatusel oli näha, et kõik reis oli tugewasti ülespaistetunud. Suurem paistetus oli ülemises ja tagumises reie osas, mõnes kohas olid werewalastised naha all näha. Periphria-pulsid olid nõrgalt tunda. Labajalg oli wõrdlemisi külm. Ülemises reie kolmandikus weresoonte kohal oli üks selge systoliline kahin kuulda, mis aga allapoole ja ülespoole art. femoralise kohal kuulda ei olnud.

Diagnos: Haematoma pulsans ex rupturae art. fem. profunda. Haige oli õhtu haigemajasse toodud. Teise päewa hommikul waatasin ma haiget uuesti üle ja leidsin, et labajalg oli soojem, pulsid jalas olid tunda. Reie paistetus ei olnud suuremaks läinud. Tund hiljem sain uuesti haige juurde kutsutud, kus öeldi, et haige seisukord palju halwemaks on läinud. Mina leidsin nüüd järgmist: haige oli väga kahwatu, külm higi näo peal, pulsita. Ligamentum Poupartist kõrgemal seespool niudeluid oli suur kõwa infiltrat sündinud. Haige suri mõne silmapilgu jooksul.

Diagnos: retroperitoneal-werejooks.

Surnukeha lahtilõikamisel oli leida, et kuul oli pikuti mööda reit läbi läinud. Arteria femoral. profunda oli purustatud. Seal kohal oli suur werepaise lihaste wahel, kus aneurysma kõbase ümbruses juba wanemad weretarretised olid. Peale kõhu lahtiwõtmist oli näha, et kõik peritoneum põrnani oli ülestõstetud, ja kõik retroperitoneal-ruum oli wärske werega täidetud. Arter. iliaca externas oli wäikene auk olemas. Kuuli ei leitud. Surma põhjus oli werejooks art. iliast. See juhtumine näitab, kui raske võib olla weresoonte haawamiste äratundmine, iseäranis siis, kui ei ole kuuli väljalennu awandust ega pole teada kuuli lennu sihti. Esimene mulje oli, et meil on tegemist reie phlegmonaga, ainult kuulelus andis kindlad andmed, et käesolewal juhusel weresoonte haawamisega tegemist on, aga siiski jäi surmaw haaw art. iliacas surmani äratundmata. Operatsioon art. femoral. profund. peal poleks meid selle surma eest kaitsnud.

Kas nüüd selles juhtumises art. iliaca haawatud oli ja kinni oli weretombiga, mis pärast eest ära kargas põrutamise (reis Narwast) või pehmenemise pärast, või oli tegemist meil osalise weresoone seinaga purustamisega, mis wiimati päriselt katki läks — jääb saladuseks. Igatahes näitab see juhtumine veel kord, et weresoone haaw ei olnud omal ajal ära tuntud. Wastasel korral poleks haiget transporeerida juletud.

Kui meie seda haiget, kellel reie phlegmona oli ja werejooks art. fem. prof. kõrwale jätame, sest et art. fem. prof. mitte haawamise juures wigastud sai, siis on meie surmaprotsent peale weresoonte haawamisi — 7,8%.

Mis kaugematesse resultaatesse puutub, siis pole mul neist võimalik andmeid anda, sest et ei olnud võimalust haigeid uuesti läbiwaadata. Wõin ainult lähemate rawitsemise tagajärgedega teid tutvustada.

Kõigil juhtumistel warsti peale lõikust kadus ebakordne tundlikkus, mis enne seda oli olemas. Ainult ühel juhtumisel, kus n. medianus lehwiku sarnaselt aneurysma art. brachial. peale paigutatud oli, ja mis mulje jättis, nagu oleks aneurysma altpoolt närwi sisse kaswanud, walud olid veel 4 kuud peale lõikust, kuigi nad nii tugewad ei olnud, kui enne lõikust.

6-e weresoone õmbluse peale juhtus üks kord kuiw põlendik, millest juba rääkisin; teistel 5-el juhtumistel oli puls peripherilistes arteriates peale lõikust selgesti tunda, milledest 2-el korral hiljem puls nõrgemaks jäi. Kas nendel juhtumistel wereringjooks ömmeldud soontes oli takistud ja puls kollateralide kaudu toetud sai, pole wist võimalik kindlaks teha.

Peale 11 ligatuuri, mis suurte soonte külge pandud, pole ma pahu tagajärgesi näinud. Kehaliikmed pole oma väljanägemist muutnud. Kui ka alguses, iseäranis alumistes kehaliigetes, puls mitte tunda ei olnud, peale 7-me ligatuuri, mis art. femoral. ja art. poplitea külge olid pandud; 4 korda ennem haigemajast lahkumist olid pulsid art. dorsal. pedisi peal tunda.

Iseäranis huwitaw oli üks juhtumine ühe aneurysma arterio-venosumiga, mis õlawarre alumises osas oli. Operatsiooni ajal puudus radiaalpuls, aga peale art. ja ven. brachialise li-

geerimist oli radiaalpuls uuesti tunnetaw. See juhtumine näitab, kui kangesti tõmbsooned werd oma sisse imewad. Peale tuik- ja tõmbsoonte kinnisidumist oli kollateralidel võimalik radiaalset puls tõsta. Niisamuti ühe haige juures kolm kuud peale art. axillaris ligeerimist oli radiaalpuls uuesti tunnetaw.

Kui meie meelde tuletame neid weresooni, millede läbi peripheerosad werega warustud saawad, kui art. brachial., art. poplitea, art. femoral. oma alumises jätkus ja art. cubital. ligeeritud saawad, siis näeme, et loodus väga ettewaatlikult talitanud on.

Braizeff on ühe amputeeritud jalal, millel enamalt art. p. poplitea oli ligeeritud, weresooned gipsiga täis walanud ja sedasama jalga Röntgeni kiirtega pildistanud. Pildi peal on selgesti näha, kuidas üks tuiksoon põlwe piirkonnast on suureks weresooneks muutunud ja et allpool sääre- ja labajala tuiksooned normaalselt täidetud on. Mina arwan, et ma ei eksi mitte, kui ütlen, et ligeerimine art. poplitea ja art. cubitalis hädaohuta on, selles tingimises, et need weresooned, mille läbi kollateral wereringjooks peab sündima, ei ole mitte kuidagi wiisi kinni sulutud põletiku või wereinfiltratsiooni läbi.

Ligatuuri eest räägib lihtne postoperatsiooniline rawitsemine. Võib tema juures palju warem aktiiv liigutustega algeda. Meie pole kohustud kehaliiget, iseäranis põlweliiget, kauem aega painutud seisukorras hoidma, mis weresoonte õmblemise tagajärjel tingimata tarwilik on, ja missugustel asjaoludel kergesti kontraktuurid sünniwad, millede pärast kuude wiisi tuleb wõidelda.

Weel räägib ligatuuri eest see asjaolu, et operatsioon iseenesest palju lihtsam on. Operatsiooni ja unerohu andmise ajad saawad märksa lühendud, mis hääde unirohtude puudusel suure plussina esineb.

Selgitamata on küsimus, kas see were hulk, mis kollateralide mööda saab liigetesesse wiidud, ja mis küllane on nende elu üleshoidmiseks, ka küllane on normaal tegewuse tarwis.

Kui ma lühidalt resümeerin oma mõtteid, siis seisan võimaluse korral weresoone seinaga õmbluse poolt. Ligeeritud woiwad saada art. poplitea ja art. cubitalis, kui werewool kollateralides pole takistud.

Infetseeritud kudedes weresoonte õmblemist ei tohi ette wõtta, sest tagajärjena oblitereerib weresoon end ikkagi, ja teiseks võib õmbluse kohal werejooks tekkida.

Ligeeritud peawad tuiksooned haawa kohal saama, sel tingimisel saawad ülewalt pool olewad sooneksed kaitstud.

Opereeritud peab saama siis, kui kuulihaawad täitsa kinni kaswanud on, kui mitte werejooks või haawa mädanemine enneaegset operatsiooni ei nõua.

3—4 nädali jooksul võib kindlasti küllalise kollateraali woolu peale loota.

Nii kaua oodata, kui aneurysma seinad kõitkudedeks ümbermuutuwad, on keelatud: esimeseks woiwad sel ajal kuded ja nerwid, mis aneurysmat ümbritsewad, parandamata kannatada saada, teiseks raskendab välja arenenud aneurysma kott opereerimist ja võib peale-operatsioonilist rawitsemise aega pikendada.

L ä b i r ä ä k i m i s e d :

Dr. Krause. Mina olen Dr. Schilling'iga nõus, et weresoonte õmblus on ideaalseks meetodiks weresangi kordaseadmise mõttes. Et see võimalik on, selgub Stich'i, Towelin'i, E. Hesse, F. Schaak'i ja teiste töödest. Soowitaksin weresoone õmblust aga ettewõtta ainult suurte soonte juures: art. et v. carotis, femoralis, ülewalt pool profunda femoris, subclavia ja kui võimalik ka art. ja v. poplitea juures.

Waewa näha aga wäiksemate soonte juures, iseäranis kui defekt suur on ja silmas pidades, et soonte tüwede mobiliseerimise juures saawad häwitatud wascularisatsioonile nii tähtsad kollateraaliid, niisama infizeeritud weresooni ömmelda oleks jongleurkunst, mis tihti peale wiiks tromboosini ja millel mingisugusi paremaid külgesi ei ole, kui kergelt läbiwiidawal ligatuuril haawamise kohal.

Wõiksin soowitada tõmbsoonte autotransplantatsiooni, mis minu poolt sai tehtud art. poplitea suure defekti juures. Kuigi arteria pärast trombus'ega kinni sulutud sai, siiski oli lõikuse juures kergesti näha ja tunda sisepoogitud tõmbsoone varix'i ja pookimise kohal peripheerilises sihis pulsatsioon.

Prof. Zoega-Manteuffel. Weresoonte õmblust on sõjawäljal ka infitseeritud kudedes tehtud (Bogoras, Sadowsky), jongleurkunstiks, nagu Dr. Krause arwab, ei wõi seda mitte nimetada, nii tehnilisest küljest kui ka operatsiooni, mis physioloogiliselt seisukorda jalule seab.

Annab teada ühest aneurysma art. glutea sup. juhtumisest, mis 48 tunni järele, peale extraperitoneal ligatuuri hypogastrica enterna peale ja aneurysmatilise koti lahtilõikamise — surmaga lõppes.

Werejooksu pärast pannakse Momburg ümber, mille tagajärjel puls otsekohe ära kaob. Peale gummi ärawõtmist — puls 120 ja rohkem usque ad. finem. Kas collegad on sarnast Momburg'i mõju näinud?

Dr. Stamm. Mina opereerisin ühe juhtumise aneurysma art. iliaceae weretutamise all Momburi järele. Gümmi oli peal ligi tunni, aga mingisuguseid komplikatsioonisi esile ei tulnud.

Dr. Krause. Momburg'i tarwitamist olen üks kord näinud Dr. Greiffenhagen'i juures, kus ma assistendiks olin. Exarticulatio coxae dextrae sai tehtud puusaliikme tuberkuloosi pärast. Oli raske ja laialine liikme kude rike ühes art. femorali resp. iliaceae erosio'iga. Gümmi oli umbes 10 minutit peal. Halbu tagajärgesi ei olnud näha.

Изъ I эстонскаго военного госпиталя въ Ревелѣ.
(Завѣдующій хирургическимъ отдѣленіемъ Др. О. Шиллингъ).

Къ вопросу о лѣченіи касательныхъ и сегментальныхъ огнестрѣльныхъ раненій черепа.

Рефератъ прочитанный на I съѣздѣ эстонскихъ военныхъ врачей 16.IX.19. докторомъ В. М. Краузе.

Милостивыя государыни, милостивые государи! Вопросъ о лѣченіи касательныхъ и сегментальныхъ раненій черепа издавно приковывалъ къ себѣ вниманіе военнопольныхъ хирурговъ. Исходя изъ теоретическаго постулата въ первичной стерильности вышеназванныхъ раненій, хирурги 19 столѣтія весьма скептически, какъ вамъ это извѣстно, относились къ такъ называемому „первичному debridement“.

Предполагая, что операціей вторично заносится въ рану инфекция, они требовали консервативнаго лѣченія огнестрѣльныхъ раненій черепа. Если же хирурги рѣшались на оперативное вмѣшательство, то только при соблюденіи самыхъ строгихъ показаній. Этими показаніями являлись: внутри-мозговое давленіе вслѣдствіе интрадуральной гематомы (разрывъ *arteriae meningae mediae*), давленіе осколковъ кости на центры мозговой коры и признаки наступившей инфекции (начинающійся мѣстный энцефалитъ, пахименингитъ и лептоменингитъ). Теоретическая основа такихъ взглядовъ (первичная стерильность ранъ), по-видимому, и была подтверждена клиническимъ теченіемъ черепно-мозговыхъ раненій. Однако съ выступленіемъ на сцену проективовъ, обладающихъ большею живою силою, (оболочечная огивальная пуля) и съ появленіемъ артиллерійскихъ снарядовъ, наполненныхъ весьма сильно-дѣйствующими взрывчатыми веществами, вызывающихъ обширную травму мягкихъ и твердыхъ черепныхъ покрововъ, взгляды хирурговъ на лѣченіе черепно-мозговыхъ касательныхъ и сегментальныхъ раненій медленно, но постепенно измѣнялись въ пользу приверженцевъ болѣе активной хирургической терапіи. Наблюденія быстро и угрожающе наступающей инфекции, сдѣланные въ послѣдующія войны, прямо такъ-таки заставили военнопольныхъ хирурговъ провѣрять, будто-бы уже рѣшившійся въ положительномъ смыслѣ вопросъ о первичной стерильности огнестрѣльныхъ раненій черепа. Появился рядъ работъ, посвященныхъ этому жгучему вопросу. Такъ напримѣръ, В. Рейеръ, на основаніи весьма тщательныхъ наблюденій, сдѣланныхъ имъ въ русско-японской войнѣ, однимъ изъ первыхъ нашелъ что 56,2 % черепно-мозговыхъ раненій были первично инфицированы. Последнее установилъ и Хольбекъ, по матеріалу котораго 2/3 черепно-мозговыхъ раненій оказались инфицированными. Приблизительно то-же нашли Haga и Hildebrandt (война съ бурами).

Въ 1906 году на съѣздѣ хирурговъ въ Берлинѣ вопросъ о первичномъ debridement касательныхъ и сегментальныхъ раненій черепа подвергался горячимъ дебатамъ, которыя имѣли послѣдствіемъ, что даже von Bergman уступилъ требованію Zoega von Manteuffel'я, v. Oettingen'a, Hildebrandt'a, Breitner'a и Friedrich'a о первичномъ принципіальномъ debridement касательныхъ раненій черепа. Что же касается первичной операціи сегментальныхъ раненій, то взгляды докладчиковъ значительно расходились. Наступили Балканская и Всемирная войны. Огивальная пуля замѣнилась остроконечной, артиллерійскій огонь усовершенствовался до баснословныхъ предѣловъ — неудивительно поэтому, что огнестрѣльные раненія черепа стали обнаруживать весьма тяжелый характеръ, то являясь съ самаго начала инфицированными, то цредоставляя прекрасную почву для вторичной инфекции (некрозы, осколки, огромные дефекты мягкихъ частей). Такъ напримѣръ, уже E. E. E. работавшій на Балканской войнѣ, жалуется на большое число инфицированныхъ стрѣльныхъ раненій черепа, (по его мнѣнію большей частью вторично) а Axhausen и Kramer отмѣчаютъ на основаніи своихъ наблюденій во Всемирной войнѣ крайнюю частоту такъ называемыхъ „Trümmerschüsse“, сопряженныхъ тяжелой инфекціей. То-же нашли, приблизительно, и русскіе хирурги (Zoega v. Manteuffel, Бурденко, Рейеръ и др.). Они же,

наученные опытом Манджурской войны, сь самого начала выступили сторонниками болѣе активной терапіи черепномозговыхъ раненій.

Въ самомъ дѣлѣ, разъ доказано, что большая часть черепныхъ раненій инфицирована первично, разъ мы въ самомъ началѣ не въ состояніи доказать стерильна ли черепно-мозговая рана или нѣтъ (по крайней мѣрѣ макроскопически), сь другой же стороны, разъ извѣстно, что оперативное вмѣшательство дѣйствуетъ тѣмъ вѣрнѣе, чѣмъ оно ранѣе сдѣлано, почему намъ тогда не сдѣлать первичную трепанацію?!

Удаляя вовремя некротическія части мягкихъ покрововъ, вынимая всѣ свободные и легко постижимые осколки, уничтожая всѣ карманы, анализируя края костной раны, освобождая мозгъ отъ столь вреднаго для него давленія, защищая рану отъ вторичной инфекции частичнымъ швомъ, оставивъ повѣрхностный тампонъ для оттока инфицированного, или инфицируемаго экссудата, мы этимъ значительно упрощаемъ условія заживленія раны, безспорно способствуемъ борьбѣ организма съ бактерійными ядами, будь то первичной или вторичной инфекціей. Почему, въ самомъ дѣлѣ, намъ всего этого не сдѣлать, разъ опытъ насъ училъ, что большинство консервативно лѣчимыхъ больныхъ, обладающихъ тангенціальными и осколчатыми сегментальными огнестрѣльными раненіями черепа, (по крайней мѣрѣ болѣе тяжелыми) являются жертвами быстро наступающей инфекции (*Seni, Dent, Makins, Stevenson, Longheid, Tillmann, Holbek*).

Если, положимъ, извѣстное число консервативно лѣчимыхъ больныхъ и выздоравливаетъ, то это объяснимо или отсутствіемъ инфекции, или невирулентностью бактерий, или же, наконецъ, незначительными поврежденіями тканей. Что касается скорости заживленія раны, то при консервативномъ лѣченіи дефектъ закрывается медленнѣе, чѣмъ это имѣетъ быть послѣ операціи, особенно послѣ ранняго вмѣшательства. Заживленіе часто осложняется долго не закрывающимися гнойными свищами, имѣющими своимъ источникомъ секвестры, находящіеся, то поверхностно, то внутри мозговой ткани, или краевой некрозъ костной раны. Иначе обстоитъ дѣло съ тангенціальными и сегментальными раненіями черепа, поступившими поздно, т. е. на 3, 4 день послѣ раненія, въ наши руки и не обладающими признаками инфекции и давленія на мозгъ. Оперировавъ этихъ больныхъ „профилактически“, — мы этимъ уничтожаемъ тѣ нѣжные защитительные приспособленія организма, которые такъ цѣнны для заживленія раны и открываемъ путь вторичной инфекции.

Весьма важно въ смыслѣ предупрежденія вторичнаго зараженія операціонныхъ ранъ закрытіе дефекта покрововъ черепа и мозга. Въ самомъ дѣлѣ, лѣчивъ операціонную рану открытой тампонаціей, — мы невольно этимъ способствуемъ превращенію неинфицированныхъ некрозовъ мозга и мягкихъ частей въ инфицированные. На эту то опасность вторичной инфекции однимъ изъ первыхъ указалъ *Ernst von Bergmann*, который и предложилъ въ 1881 году по мѣрѣ возможности наглухо зашивать операціонную рану. Онъ демонстрировалъ 5 больныхъ съ сложными переломами черепа, которые имъ лѣчились по выше-означенному методу: у всѣхъ наступила „prima intentio“. Примѣру *Bergman'a* послѣдовали и другіе хирурги, которые, индивидуализируя, зашивали всю рану, или же частично закрывали ее, положивъ въ уголъ тампонъ. Послѣдній, то доходилъ, то не доходилъ до вещества головного мозга. Другіе хирурги, какъ напримѣръ *Петровъ*, предпочитали, если это представлялось возможнымъ, — лоскутный разрѣзъ, который послѣ зашивали, дренируя мягкіе покровы или самый мозгъ черезъ освѣщенное пулевое отверстие. За время великой Все-мірной войны въ Германіи *Barang, Kärger, Szubinsky, Frey* и другіе при извѣстныхъ условіяхъ зашивали операціонную рану наглухо. *Barany* достигъ prima intentio во всѣхъ своихъ 9 случаяхъ, *Kärger* въ 14 случаяхъ, а *Szubinsky* въ 5 случаяхъ. *Frey* получилъ удовлетворительные результаты. Всѣмъ этимъ хирургамъ доставлялись больные въ первые 12 часовъ послѣ раненія, они оперировали при асептической обстановкѣ и оставляли оперированныхъ долго при себѣ.

Однако методы первичнаго полного закрытія операціонной раны еще не стали объектами широкой научной критики и длительныхъ испытаній; этимъ можетъ быть и объяснимо, что *Payer, König, v. Eiselsberg* и *Guleke* довольно скептически относятся къ зашиванію операціонныхъ ранъ наглухо, хотя съ другой стороны *Vilms, Axhausen* и *Kramer* условно привѣтствуютъ *Barany* и его сторонниковъ. Если состояніе операціонной раны (инфицированные некрозы, слишкомъ позднее поступленіе въ больницу) требуетъ открытой тампонады, то не слѣдуетъ забывать того факта, что съ каждой повязкой разрушаются нѣжные грануляціи мозговой ткани и этимъ открывається путь для вторичной инфекции. Поэтому, разъ мы рѣшили оставить рану открытой, то слѣдуетъ тампонъ мѣнять по возможности рѣже, примѣрно каждые 10—12 дней.

Перейду къ своему матеріалу, состоящему изъ 40 черепномозговыхъ раненій. Изъ нихъ 15 случаевъ взято мною изъ 1 эстонскаго военнаго госпиталя въ Ревелѣ, 13 случаевъ мнѣ

Лѣченіе и результаты лѣченія инфицированныхъ и неинфицированныхъ касательныхъ раненій черепа. Табл. I.

	Число случаевъ	Число часовъ отъ раненія до операціи.	Два матер. повреждена	Мозгъ поврежденъ	Операція и уходъ за раной.					Заживленіе безъ реакціи	Натяженіе	Умерло	Выжило	% смертности
					Рана за-шита на-глухо	Рана частично зашита и дна за-шита	Тампонада на всю рану	Затампони-рована	Тампонада мозга					
Debridement неин-фицированныхъ слу-чаевъ	7	44 час.	4	2	1	—	—	1	1	3	4	0	7	0%
Debridement инфе-цированныхъ слу-чаевъ	7	67 час.	6	6	—	2	—	5	—	—	7	4	3	57%
Консервативное лѣчение	5	115 час.	—	—	—	—	—	—	—	—	5	1	4	20%
Поздняя операція	2	2 мѣс.	—	abscessus cerebri abscessus epiduralis	—	—	—	—	1	—	2	1	1	50%
Итого	21											6	15	28,6

21 касательныхъ }
7 сегментальныхъ } огнестрѣльныхъ
9 диаметральныхъ } раненій
1 слѣпое
2 раненія холоднымъ оружіемъ.

Въ другомъ случаѣ тампонъ мною былъ введенъ въ разможенную мозговую ткань, что при *большихъ разрушеніяхъ мозга* и было сдѣлано Рейеромъ. — Дурныхъ послѣдствій нами отъ этого не наблюдалось. При „вторичномъ *debridement*“ раны большею частью вовсе не зашивались; на высокій $\frac{1}{10}$ смертности (57%) вторичной операціи тангенціальныхъ раненій оказало вліяніе, повидимому, то обстоятельство, что изъ 7 случаевъ въ 6 случаяхъ имѣлось поврежденіе самой мозговой ткани. Кромѣ того часть больныхъ поступила въ госпиталь съ признаками острой и грозной инфекцій (*Штаммъ*). Въ такихъ отчаянныхъ случаяхъ (наличность наступающаго остраго энцефалита и менингита) у насъ возникло подозрѣніе, что самой операціей больше повредили, чѣмъ принесли пользу больному (*Штаммъ* и я). Что касается техники разрѣза, то *Рейеръ* и *Шиллингъ* примѣняли простое расширение и освѣженіе раны мягкихъ частей, *Штаммъ* и я оперировали большею частью лоскутными разрѣзами. Результаты оказались одинаковыми. При тангенціально-сегментальныхъ и сегментальныхъ раненіяхъ черепа, техническая сторона зашиванія дефекта и методы разрѣзовъ почти ни въ чемъ не отличались отъ методовъ, примѣненныхъ при чисто тангенціальныхъ раненіяхъ. Двое больныхъ сегментальными раненіями, оперированные первично, остались въ живыхъ, а изъ вторично оперированныхъ умерло 40%. Числа эти безспорно снова говорятъ въ пользу первичной операціи. Для болѣе основательнаго выясненія результатовъ лѣченія, полученныхъ ранней или вторичной операціей, осмѣлюсь обратить вниманіе на таблицу № 2, гдѣ отмѣчены нѣкоторыя сравнительныя данныя, полученные другими авторами. Вы видите, что всюду смертность при вторичной операціи значительно превышаетъ число *exitus*овъ при первичномъ *debridement*. Изъ 5 консервативно лѣчимыхъ больныхъ съ тангенціальными раненіями черепа выздоровѣло 4. У двухъ изъ нихъ не было никакихъ признаковъ инфекціи (*Рейеръ*), двое прибыли съ довольно значительными гранулирующими ранами (повидимому съ разрывами *durae matris*) на 9—10 день и 1 случай, который кромѣ того былъ раненъ черезъ плечевую кость, умеръ на третій день отъ столбняка.

Результаты оперативного изучения касательных и сегментальных движений по данным различных авторов.

		Материаль		в. Öttingen 'a		Exner 'a		Нашъ	
		Число случаев	% +	Число случаев	% +	Число случаев	% +	Число случаев	% +
Первичный дебримент	Касательн.	28 3+	10,8	—	20	20	0	70	0
Вторичный дебримент	Касательн.	55 27+	49	—	60	9 4+	44	7 4+	57
Первично оперировано	Сегмент.	9 1+	11					20	0
Вторично оперировано	Сегмент.	30 13+	43					5 2+	40

Позвольте мнѣ, многоуважаемые государи и государи, теперь — подь конецъ — формулировать показанія къ оперативному вмѣшательству при тангенціальныхъ и сегментальныхъ огнестрѣльныхъ раненіяхъ черепа, которые вытекаютъ изъ этого скромнаго матеріала и изъ литературы, имѣвшейся у меня подь рукой.

1) Оперировать слѣдуетъ всѣхъ больныхъ съ тангенціальными и тангенціально-сегментальными раненіями черепа, безразлично, есть ли у нихъ симптомы инфекции и давленія на мозгъ или нѣтъ, *если они поступили не позже 24 часовъ отъ момента раненія.*

2) При отсутствіи явленій инфекции и давленія на мозговую кору у больныхъ поступившихъ *позже 24 часовъ* отъ времени раненія, рекомендуется *индивидуализація.*

3) Оба вышеозначенныхъ принципа также относятся къ сегментальнымъ раненіямъ *съ большими осколчатыми выходными отверстиями.*

4) Оперировать надо первично и тѣ тангенціальныя раненія *однихъ мягкихъ частей* черепныхъ покрововъ у которыхъ имѣются признаки давленія на мозговую кору и внутри черепного давленія.

5) Оперировать надо также при малѣйшемъ подозрѣніи на инфекцію, при внутридуральныхъ гематомахъ (разрывъ *arteriae meningae mediae*) и ясно выраженномъ давленіи осколковъ на мозговую кору, будь то при тангенціальныхъ или сегментальныхъ раненіяхъ.

6) Вторичный debridementъ большихъ осколчатыхъ поврежденій черепа при наличіи начинающагося менингита или энцефалита даетъ весьма плохіе результаты — здѣсь пусть каждый поступитъ по своему усмотрѣнію и опыту.

L ä b i r ä ä k i m i s e d .

Dr. Stamm. Annab teada ühest juhtumisest pea tangentsiaalse haavamise üle kõwa pealuu purustamisega ja peaausse sisse tunginud luu kildudega. Operatsioon tehti 5-mal päeval peale haawata saamist; järgmisel päeval peale operatsiooni lagunesid kiirelt laiali meningidi tundemärgid ja teisel päeval suri haige. Teine juhtumine raske os frontale wigastusega, peaaaju väljalangemisega ja mõlemate silmade haawamisega sai konserwatiivselt rawitsetud ja paranes.

Prof. Rostowtsew. Selle pika sõja jooksul on palju materjali kogunud, mille põhjal võib teha juba täitsa kindlaid otsusi. Sõja alguses waadati haawade rawitsemise peale, üleüldse sellega ka peahaawade rawitsemise peale, konserwatiiv seisukohalt ja selles mõttes oli ka esimene abiandmine sisseseatud. Tuleliinile lähemal olid wäheste kogemustega arstid, kelle ülesandeks oli peajasalikult haigete ewakuatsioon seljatagustesse haigemajadesse, kus rohkem wilunud chirurgid haawatutele abi andsid. Selle ajajärgu materjal ei räägi mitte aktiivse rawitsemise poolt peahaawade juures. Sõja lõpu poole peasesid ka rohkem wilunud chirurgid ligemale tuleliinile ja hakkasid õigel ajal tarwisminewat chirurgilist abi andma.

Wiimaste chirurgide koosoleku peal Moskwas oli palju referaate pealuu tuleriistaga haavamiste üle. Nendest kõnedest ja neile järgnewatest läbirääkimistest võib järgmist järeldust teha: haavamiste juures võib saawutada wäga häid resultaata per primam intentionem umbselt kinni õmmeldud haawade juures.

Sõja lõpul läks minul korda teostada oma mõtet liikuwa lahinguaegse operatsioonitoa asjas, millega meie täiesti eelliini ligidale nihkusime, awangardi, kus võimalus oli saada haawatuid kahe kuni kolme tunni järele peale haawamist. Meie talitasime aktiivselt ja ei kartnud õmblosti teha. Peahaawasi ei olnud meil mitte nii palju, et lõpulikka otsusi teha, kuid meil oli võimalus walwata kehaliigete haawamiste käiku, kus meie, üleüldiste makswate reeglite wastu toimetades, saime õblemise läbi ideaal esimese järgulisi kokkukaswamisi. Järeldus oleks see, et mida wähem aega haawamisest kuni abiandmiseni mööda läinud, seda aktiivsemalt peab talitama, mida rohkem aega möödaläinud, seda ettewaatlikum peab olema, individualiseerides igat üksikut juhtumist.

Dr. Schilling — seisab aktiivse segamise seisukohalt segmental pea haavamise juures. Toob kaks juhtumist nältuseks, kus tuli teist korda opereerida kahte segmental peahaawamist ajupigistuse tundemärkide ja mädakogumise pärast. Ühel juhtumisel tulid kõrwaldada killud peahaawadest, teisel juhtumisel oli luu seespoolne külg sisse wajutud ja tema all oli tekkinud mädapaise. Operatsiooni abil kohe alguses oleks võimalik olnud seda ära hoida, kuna nüüd tagajärjed weel teadmata on.

Statistilised andmed

haawajaoskondade tegewuse üle sõja algusest kuni 1. augustini 1919.

Dr. Harald Perli.

Sõjawäe haigemajade haawajaoskondade tegewuse üle. Tarwisminewate teadete korjamiseks oli schema juba laialisaadetud ja üksikud aruanded sel ajal juba sissetulnud. Mis schemasse puutub, siis oli materjali jaotus järgmiselt ettenähtud: nõuti teateid haigete kohta, kes haawajaoskondades rawitsusel olnud, põrutute ja haawatute kohta. Kuna esimeste kohta ainult üleüldine arw nõuti, oli pea rõhk haawatute peale pandud ja need jagunesid kahte liiki: lõikuse läbi rawitsetud ja ilma lõikuseta rawitsetud. Edasi nõuti teateid haawamiste üle üksikute kehaosade järele: I peast, II kaelast, III rinnast, IV kõhust, V niuetest, VI ülemistest kehaliikmetest, VII alumistest kehaliikmetest, kuna need üksikud gruped jälle kawade järele jagunesid: haawatud pehmetest osadest, luudest, närwidest, weresoontest ehk wastawa piirkonna elunditest (näit. gruppe IV jagunes järgmiste kawade peale: haawatud lihastest, maost, sooltest, neerudest, maksast, põrnast, weresoontest).

Edasi jagunesid küsimused rawitsemise tagajärgede mõttes: terwekssaanute arw? neist — kõlbulikud rea-, riwituteenistusse? kõlbmatad teenistusse? ülewiidud teistesse haigemajadesse? weel rawitsemisel? surnud? wiimasel korral, mis põhjusel surnud: palju werejooksu tagajärjel, werekihtituse, phlegmona, kangestuse, roosi tagajärjel ehk muil põhjustel.

Weresoonte kohta oli üksikasjaline nimekirj väljatöötud, niisama ka luu purustuste ja ja lõikuste üle.

Teadagi ei ole siisugune üleüldine schema mitte kerge kokku seada ja peab tunnistama, ka sellel olid omad wead. Nimelt võisid siin juhtumised aset leida, kus ühel haawatul mitu kude kawa korraga laederitud olid — ja see oli eksitaw, sest arwude järele on siin võimata äranäha, missuguse üksiku võimalusega tegemist on ja mitu haawamist iga üksiku haawatu peale faktiliselt tuleb. Kokkuarwamine ei anna siisugusel juhtumisel, kui mitu kawa ülestähendud, mitte enam haawatuid, waid haawasi, ja sellega kaob igaugune kontrollseerimise võimalus, mis aga siisuguste keeruliste teadete kokkuseadmise juures tingimata tarwiline on. See asjaolu on küsimuste peale wastajatele ka kõige suuremaid raskusi teinud. Et sellest ülepääseda, on andmete andjad sunnitud olnud oma materjali selles mõttes lihtsastama, et iga haawatu juures tema kõige tähtsam haaw arwesse wõeti ja wäiksemad, kõrwalise tähtsusega haawad välja jäeti. Sellega said haawad ja haawatud ühe üksuse peale wiidud ja ja kontrollseerimisele võimalus awatud.

Üleüldse ei wõi tähendamata jätta, et näitlikuse huwides ei tohi schema mitte liig keeruline olla; üleliigse materjali, iseäranis teise järgu tähtsusega, sissetoomine tumestab ülewaadet ja raskendab kontrolli.

Mis puutub nendesse andmetesse, mis minu tarwitada olid, siis pean tunnistama, et, peale üksikute, suurem osa pidi tagasi saadetud saama paranduseks, sest, „niisama kui iga tööstuse produkt ümbertöötawa materjali headusest äraripub, ei saa ka oodata teaduslisel alal häid resultaate, kui materjal, mis teatawa otsuse tegemiseks tarwitakse, mitte rahuloldaw ei ole. Statistiline materjal, tema kõlblikkuse mõõtus, ripub nende inimeste ja asutuste headusest ära, kellele materjali üleskirjutamine antakse ja kogemused on õpetanud, et wiimaste huwituseta oleku juures, koormatud oma hariliku tööga, katsutakse sellest üleliigsest koormast rutem lahti saada.“ (Prof. Feodorowitsch, Statistika õpperaamat). Minu arwates kutsub seda huwituseta olekut aga järgmine asjaolu esile: suurem jagu meie arstidest on ilmasõjas tegewuses olnud, kõiksuguseid samasisulisi teateid rohkesti andnud, kuid — ei ole näinud otstarwet. Mõte, et nende töö kuhugile kasutamata ad acta pandakse, kutsub just siisuguse tuimuse esile. Iga jõukulutus tahab näha tagajärgesi ja selles mõttes võib ka huwituse kaswamist loota, kui nähakse, et mitte ilmaaegu ei ole kallist aega ja waewa kulunud.

Minu poolt ümbertöötud materjal piirab ajajärku meie Wabastussõja algusest kuni 1. augustini 1919. a.

Tõateid on saadud järgmistelt haigemajadelt:

1. Tallinna sõjawäe haigemaja, 2. Tallinna sõjawäe haigemaja, Tallinna Diakonissi haigemaja, Tallinna Erakliinik, Kopli sõjawäe haigemaja, Tallinna linna Keskhaigemaja, 1. ja 2. Tartu sõjawäe haigemajad, Tartu linna haigemaja, Pärnu linna haigemaja, Haapsalu Punane Rist, Wiljandi Punane Rist ja Rakvere Punane Rist.

Haigemajade järel jaguneb materjal järgmiselt: rawitsusel olevate koguarwu suuruse järele aruande ajajärgus seisid:

esimese koha peal	— 1. Tallinna sõjawäe haigemaja	— 2817 haaw.
teise	" " — 2. " "	— 2505 "
kolmanda	" " — 1. Tartu	— 1813 "
neljanda	" " — 2. " "	— 1243 "

Teistes ülewalpool nimetatud haigemajades oli haawatute arw 100—500 wahel kõikumas, isegi mõnes alla 100.

Sõja algusest kuni 1. aug. 1919. a. oli löikuse osakondades rawitsusel üleüldse 10.283 haiget.

Neist oli:	haigeid	— 2170	ehk 21,1%
	põrutuid	— 729	" 7,09%
	haawatuid	— 7384	" 71,81%

(waata tab. 1)

Sõjariistade järele oli haawatuid:

püssikuuliga	6441	ehk 87,23%
schrapnelliga	399	" 5,4%
granaadikildudega	487	" 6,6%
lööksõjariistadega	7	" 0,09%
muu riistadega	50	" 0,68%

(waata tab. 2)

Üksikute kehaosade järele oli haawatuid:

Peast haawatud	475	ehk 6,43%
Kaelast	114	" 1,54 "
Rinnast	564	" 7,63 "
Kõhust	148	" 2,00 "
Niuetest	214	" 2,81 "
Õlast	361	" 4,88 "
Õlawarrest	471	" 6,37 "
Küünarliikmest haawatud	52	" 0,7 "
Käewarrest	629	" 8,51 "
Käest	1843	" 24,95 "
Puusaliikmest	58	" 0,78 "
Reiest	1023	" 13,85 "
Säärest	693	" 9,38 "
Jalaliikmest	28	" 0,37 "
Pöiast	509	" 6,89 "

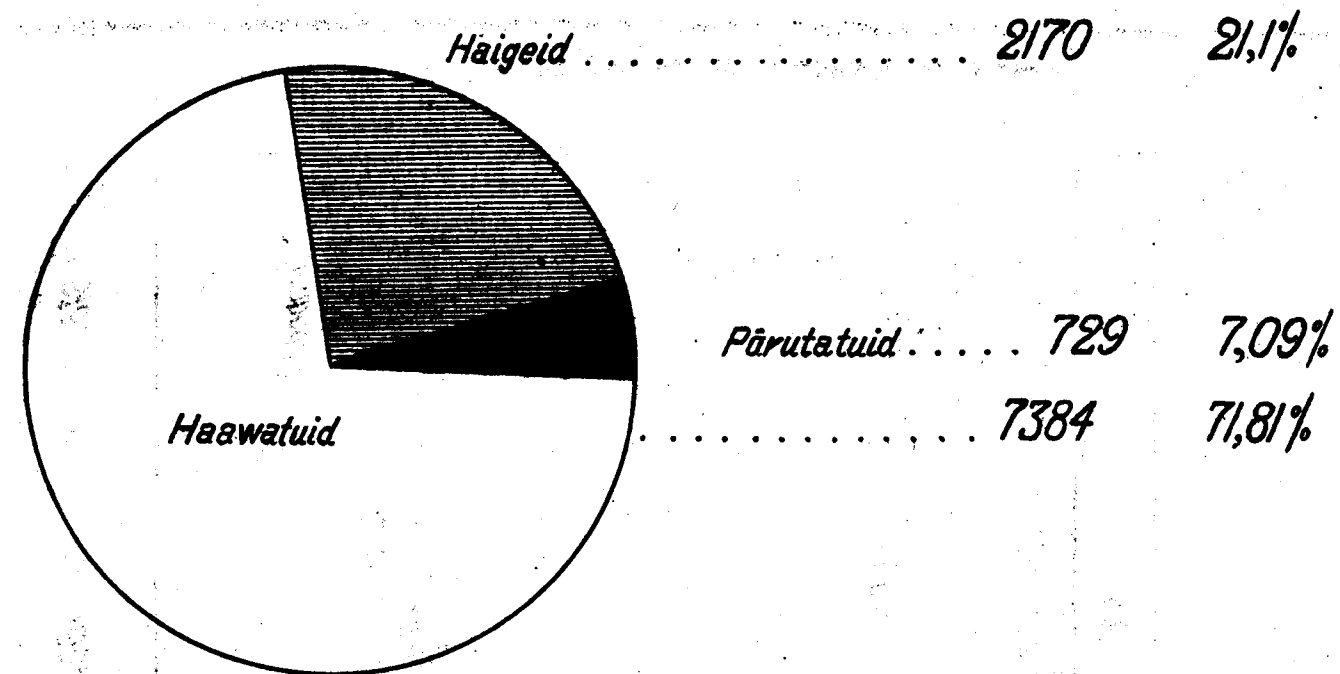
(waata tab. 3).

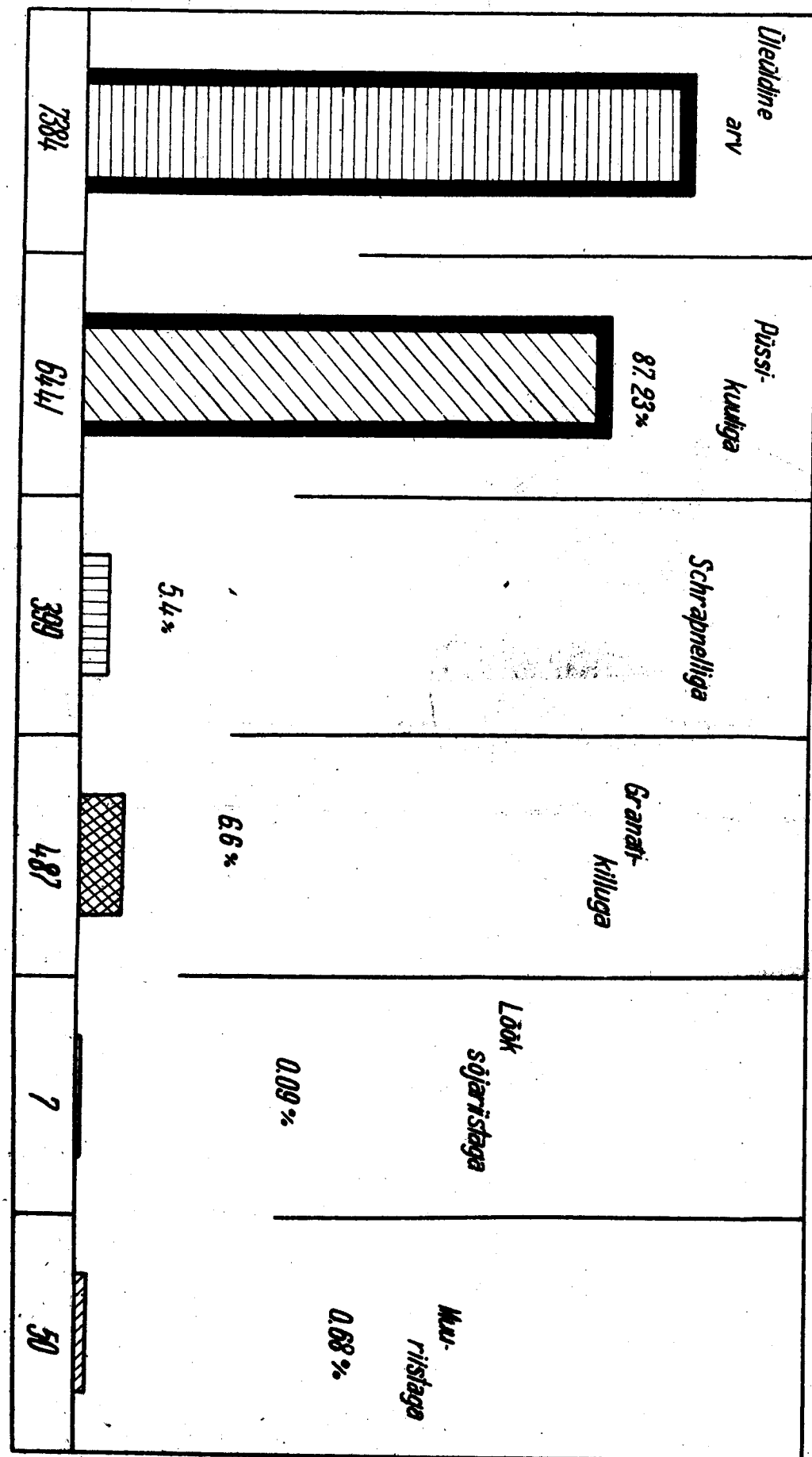
Kõige kõrgem haavamise protsent langeb ülemise kehaliikme (extremitas sup.) peale ja nimelt 45,41% kõigist haavamistest. Kui ülemise kehaliikme pinda kogu kehapinnaga võrrelda ja kui sellest välja minna, et iga kehaosa haavamine peab olema proportsionaal sellele pinnale, mis ta ruumis oma alla võtab, — peaksime ootama, üleüldist kehapinda arwele võttes, umbes 20,7% ülemisi kehaliikme haavamisi haavamiste arwust. Meie materjali järele saame aga 45,41% ülemisi kehaliikme haavamisi. Veel huwitavamaks muutub see asjaolu, et käe haavamised üksinda 24,95% välja teevad, kuna õlast kuni käeni 20,46% saame. Seega teevad siis käe haavamised üle 1/2 kõigist ülemise kehaliikmete haavamistest välja. Pinna suurusse ei seisa see mingis wahekorras (waata pilt nr. 9). Nähtawasti tuleb haavamise sageduse juures peale võrdlewa pinna suuruse veel midagi arwesse võtta ja nimelt — kehaosa exponeeriwat seisukorda.

Sagedane käe haavamine ripub osalt sellest ära, et laskmiste ja teiste sõjaliste manipulatsioonide juures ülemine kehaliige (resp. käsi) waenlase tulele kõige kättesaadawam on. Ei muuda seda ka sõduri püsti, kummuli, põlwili ehk lamaw olek. Niisamuti ei muuda seda ka sõjapidamise wiis (positsiooni — liikumise sõda).

Lõikus osakondades oli rawitsusel:

10,283





Tab. 2

Sõjariistade järele oli haavatuid:

Sõjas 1870—71 oli ülemistest kehaliikmetest 32,500 haavatut. Neist oli käest 15,500, mis umbes 50% kõigist ülemise kehaliikmete haavamistest välja teeb. Prof. Anschütz, kes käe sagedase haavamise põhjusi selgitada katsub ja milgile kindlale otsusele ei jõua, ütleb „Die Verletzungshäufigkeit der Hand ist allgemein bekannt und trifft immer wieder zu“.

Teise koha peal haavamise sageduse mõttes on alumised kehaliikmed, mis 34,1% kõigist haavatutest annab. Esimese koha peal seisab siin reis — 13,85%, sellele järgneb sää — 9,38%. Kuna trehvwamise pinna järele eeldada tuleks umbes 44% alumiste kehaliikmete jaoks, annab meie haigemaja materjal 34,1%, mida sugugi väikseks ei või pidada. Alumiste kehaliikete juures tuleb meil rehkendada suurte veresoonte haavamise võimalusega — alates femoralis communis'est kuni tibialis'ini — missuguste haavamised palju saatuslikumaks võivad saada, kui ülemiste kehaliikmete veresoonte wigastused (prof. König ja prof. Hagemann). Just suurte veresoonte haavamised annavad werejooksu tagajärjel lahinguväljal tuntava surevuse protsendi. Arvesse veel võttes, et alumiste kehaliikmete haavamiste juures, iseäranis kui luu purustud on, waenlase kätte langemise võimalus teatawatel teistel halvadel tingimistel võrdlemata suurem on, kui ülemise kehaliikete wigastuste juures — võib arvata, et üleüldine alumiste kehaliikmete haavamiste % pinnalisest % isegi kõrgemale tõuseb. Siin mängib nähtawalt teawat osa ka laskepinna tihedus, sest „märgilaua“ keskkoha juhitakse harilikult siht, kuna kauguses eksimine kas kõrgemale ehk madalamale laskepinna tiheduse paigutab. Kui meie aga arvesse võtame, et siht mitte ülewalt alla ei võeta, waid alt ülesse, siis muutub laskepinna tiheduse allapoole paigutamine veel rohkem arusaadawaks.

Huwitaw on haavamise protsendi kaswamise wahekord ülemise ja alumise kehaliikete wastawaid osasi võrreldes:

Õlawars — 6,37%, käewars — 8,51%, käsi — 24,95%

crescendo

Reis — 13,85%, sää — 9,38%, põiest — 6,81%

decrecendo

Et meil siin lihtsa juhusega tegemist on, tahaks eitada, sest õlawars paistab minule kõige vähemalt osalt, käewarre poolt kaetud olema.

Järgmise koha peal arwu järele oleks rinnahaawad.

37 Punase Risti haigemaja materjali põhjal, millesse 111,240 haawatut kuulus, leidis Dr. Lewitzky 7,53% rinnast haawatut (Referat, peetud 14-mal Wene chirurgide kongressil).

Wene-Türgi sõda andis keskmiselt 8,75% rinnast haawatuid (Taube järele 13,5%, Koslowi järele 4%).

Wene-Jaapani sõda:

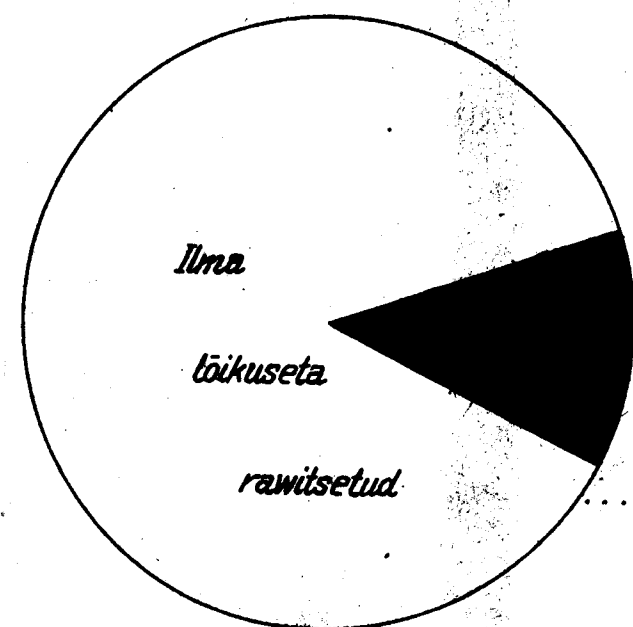
Hübberet	12,2%
Holbeck	7,4%
Golubew	10,5%
Schäfer	15,9%
Orlow ja Simnitzky	7,5%
Keskmiselt	10,7%

Keskmise kõikuwus oleks seega 7—11%.

Teoreetiliselt, pinna suuruse järele tuleks oodata 15% rinnast haawatuid. Seda silmas pidades, et Haag'i andmete järele Põhja-Hiina sõjast 1900. a. ja Hiina-Jaapani sõjast 1894—95 a. umbes 41,81% kõigist rinna haawatutest lahinguväljale jääb, tuleb Dr. Lewitzky otsusele, et haigemajadesse ainult 3% kõigist rinnahaawatutest sattub, mis 8,9% haawatute koguarwust välja teeks.

Meie haigemajade materjal annab 7,63% rinnast haawatuid, seega ei ole mingit kõrwalekaldumist teiste sõdade kogemustest märgata.

Prof. Dr. Akshausen ja Prof. Dr. Kramer kirjutawad peahaavamiste kohta järgmist: Kuigi pea trehvwamise pind Hildebrandt'i järele keskmiselt 6% kõigist keha pinnast välja teeb (Dr. Lewitzky järele 7% — minu märkus) saab pea haavamise sagedus seeläbi suurendud, et laskepinna tihedus ülemise keha poolele ja iseäranis pea kohta võrdlemata suurem on, kui alumise keha poolele. See tuleb sellest, et ühest küljest jalawäe tarwitada olewate sõjariistade kuulid kergelt liiga kõrgelt lendawad, teisest küljest aga, suuretükitule ülekaaluwal juhtumisel ja õhulaewastiku juurdetulekul — pommidega ehk kuulipilduja tulega — praegusel sõjal keha ülewaltpoolt võib trehwtatud saada. Et merelahingutes wäga sagedasti peahaawamisi ettetuleb,

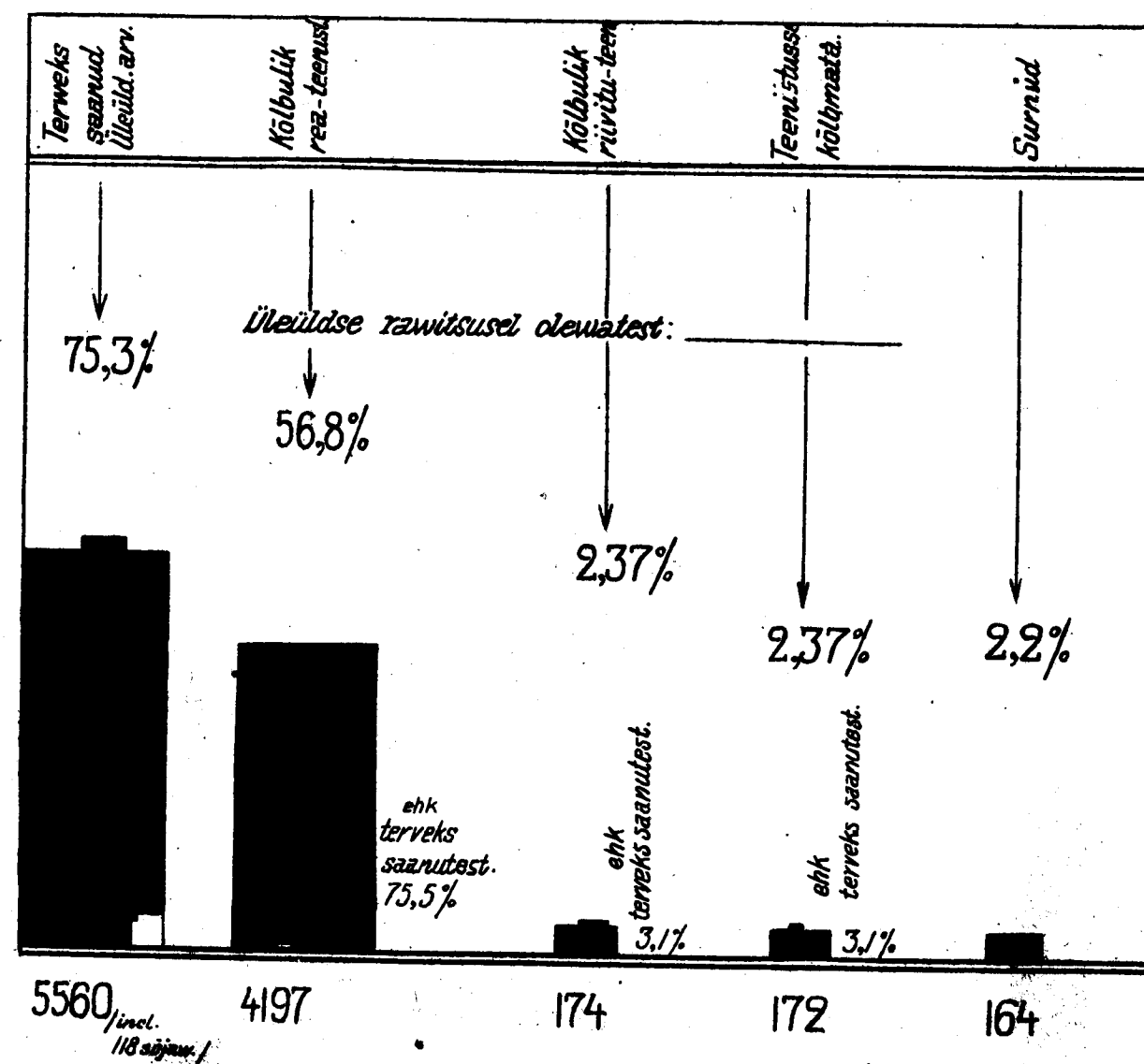


Lõikuse läbi ravitsetud:

..... 908 12,3%

..... 6476 87,7%

Ravitsemise tagajärgede järel:



Testmata mis sündinud / mis kategoriesse rehkendatud

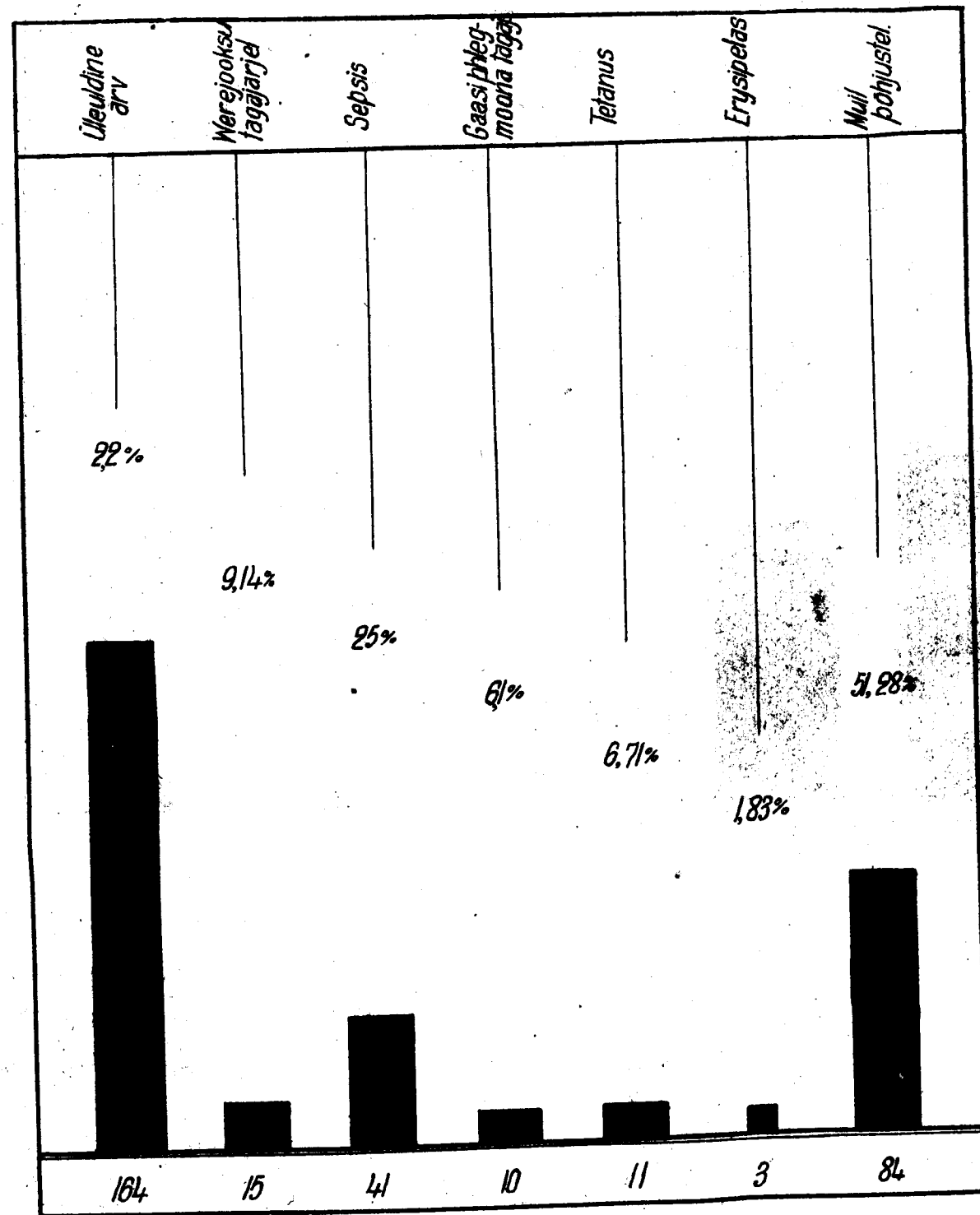
Järgmised terweks saanud:

[Sõjav. - haag. Tartus 689

Haapsalu Pun. R. 40

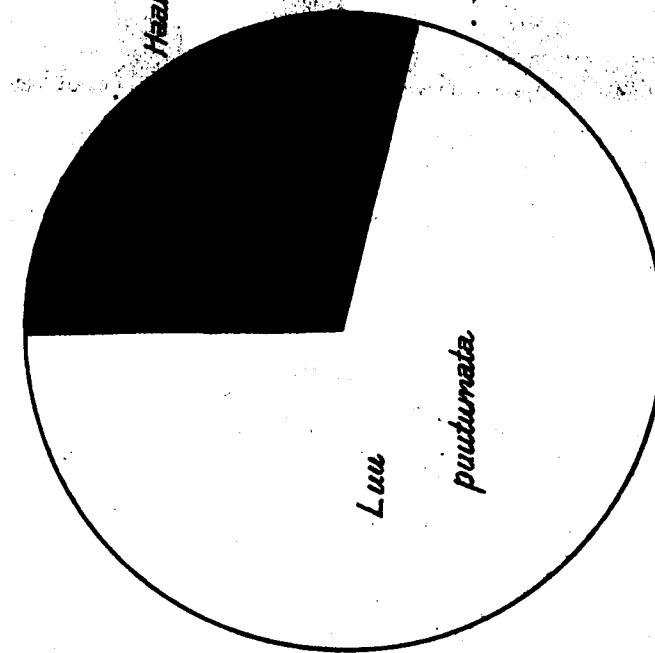
Pärnu linna haigem. 170

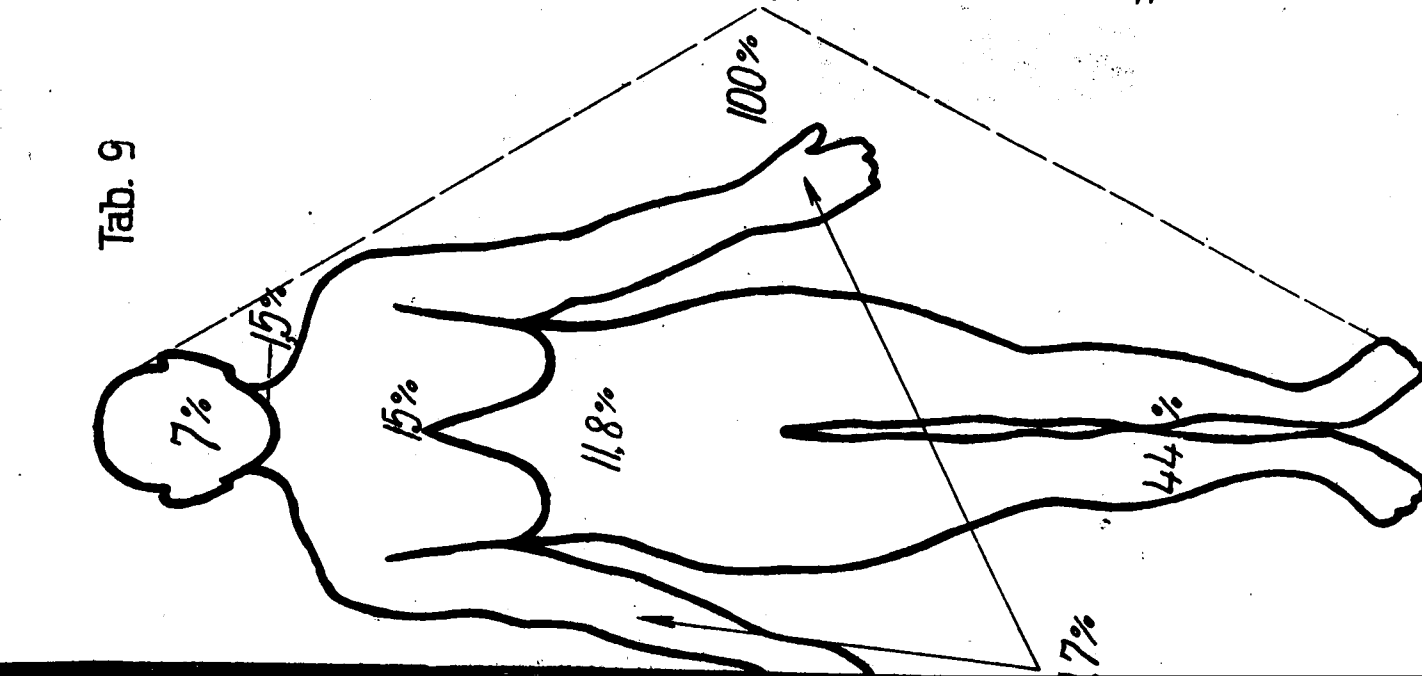
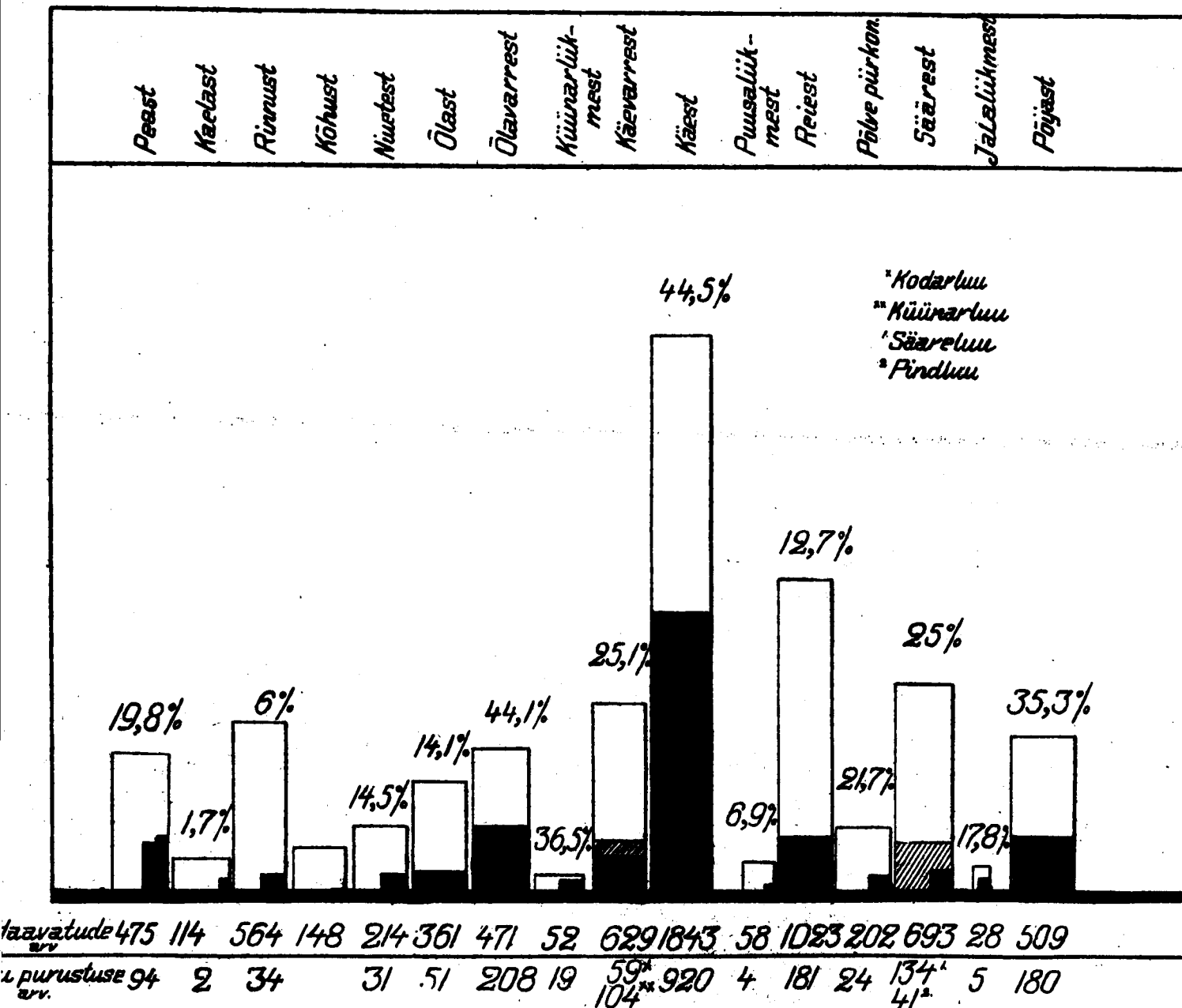
Surnud:



Surnuid üldine arv 164 - - - 2,2%

Tab.7





Tab. 9

Üleüldine surevus haigemajade lõikusosakondades teeb 2,2% välja. Et Ilmasõjas surevus lõikusosakondades umbes 5—6% vahel kõikus, on 2,2% väga väikene protsent.

Surma põhjuseks oli:

Werejooks	15 juhtumisel	ehk 9,14%
Sepsis	41	25%
Gaasi phlegmona	10	6,1%
Tetanus	11	
Erysipelas	3	1,83%
Muud põhjused	84	51,22%

Kahjuks puuduvad minul selle kohta andmed, kui palju üleüldse haigeid on olnud, kes Sepsis't, gaasi phlegmonat, Tetanus't, Erysipelast haawajaoskondades põdenud, mispärast ei saa kindlaks teha, kui suur iga üksiku haiguse juures surevuse protsent. Tuleb leppida ainult ülewalmimised arvudega (vaata tab. 6).

Surevus üksikute kehaosade haavamiste järele oli järgmine:

Peast	haavatuid — 475	—	suri haigemajas 22	ehk 4,6%
Kaelast	— 114	—	10	8,7%
Rinnust	— 564	—	28	4,9%
Kõhust	— 148	—	27	18%
Niuetest	— 214	—	8	3,5%
Õlast	— 361	—	2	0,55%
Õlavarrest	— 471	—	5	1,06%
Küünarliikm.	— 52	—	0	—
Käevarest	— 629	—	4	0,6%
Käest	— 1843	—	2	0,1%
Puusaliikm.	— 58	—	4	6,9%
Reiest	— 1028	—	35	3,4%
Põlve piirk.	— 202	—	8	4%
Säärest	— 693	—	5	0,7%
Jalaliikmest	— 28	—	0	—
Pöjast	— 509	—	4	0,78%
Selgroost	— 25	—	13	52%

(millest 15 korda seljaüdi puudutud).

Haavamiste juures oli luu wigastusi 2106 korda ehk 28,5%.

Luu puutumata 5278 71,5% (vaata tab. 7).

Üksikute kehaosade järele luu purustusi näitab tab. nr. 8 (vaata seda).

Närvidest oli haavatud: Peaaju — 22 korda.

Peaärwidest: II paar — N. opticus — 5 korda.

VII „ — N. facialis — 5 „

VIII „ — N. acusticus — 1 „

X „ — N. vagus — 1 „

Seljaüdi — 15 korda.

Peripheerilised närvid olid üleüldse 74 korda haavatud:

N. Ischiadicus	17 korda	— 23,1%
N. radialis	12	— 16,2%
N. peroneus	11	— 14,8%
N. ulnaris	10	— 13,5%
N. medianus	9	— 12,2%
Plex. brachialis	7	— 9,4%
N. cruralis (femoral)	4	— 5,4%
Pl. lumbalis	2	— 2,7%
Pl. sacralis	2	— 2,7%

Prof. Georg Perthes'e järele Tübingeni materjali põhjal jaguneksid tema 208 sõjaaegset närvihaavamist järgmiselt:

N. Radialis	25%	meil 16,2%	Diff. — 8,8%
N. Ischiadicus	23%	23,1%	—
N. Ulnaris	15,5%	13,5%	— 2%
Plex. brachialis	14%	9,4%	— 4,6%
N. Medianus	8%	12,2%	— 4,2%
N. Peroneus	7%	14,8%	— 7,8%
N. Femoralis	0,5%	4,4%	— 4,9%

Kui neid kahte ülewaltoodud nimekirja närwide wigastuste kohta wõrrelda, leiame kõige suuremat wahet N. radialis'e Diff. 8,8% ja N. peroneus 7,8% wahel, kuna teiste närwide juures wahe 2—4%. Huwitusest ei ole konstanteerida asjaolu, mille peale Perthes ka tähelepanemist juhib: et N. tibialis'e isoleeritud haawamist mitte ettetulnud ei ole, kuna isoleeritud N. peroneuse haawamine wõrdlemisi sagedasti ette tuleb.

Weresoontest olid haawatud:

Art. Carotis com.	— 4 korda.	Vena jugularis ext.	— 1
" int.	— 1 "		
" maxillaris ext.	— 1 "		
" vertebralis	— 1 "		
" axillaris	— 1 "		
" brachialis	— 8 "	Vena brachialis	— 2
" cubitalis	— 1 "	" basilica	— 3
" radialis	— 4 "	" cephalica	— 4
" ulnaris	— 3 "		
Arcus volaris I	— 3 "		
Art.-Iliaca ext.	— 2 "		
" Femoralis	— 16 "	Vena Femoralis	— 4
" Poplitea	— 11 "	Vena Poplitea	— 3
" Tibialis ant.	— 2 "		
" " post.	— 5 "		
" Peronea	— 2 "	V. Saphena magna	— 2

Lõikusi oli üleüldse tehtud — 1364 — 908 haige juures.

I. Sõjaaegseid:

a) Trepanatio cranii.	23
b) Neurolisis	4
c) Amputationes	94
1) humeri	4
2) antibrachii	5
3) manus	2
4) digitorum manus	48
5) femoris	24
6) cruris	10
7) pedis	1
8) digitorum pedis	—
d) Resectiones artic.	36
1) artic. humeri	5
2) " cubiti	7
3) " manus	3
4) " coxae	6
5) " genu	12
6) " talo-crural	3
e) Exarticulationes	52
1) artic. humeri	3
2) " cubiti	—
3) " manus	5
4) " coxae	2
5) " genu	9
6) " talo-crural	1
7) " digitorum manus	22
8) " digitorum pedis	10
f) Sequestrotomia	116
h) Ligaturae et suturae	
arter. et venar	48
1) art. subclaviae	1
2) ven. "	—
3) arter. carotis commun	2
4) arter. carotis extern	—
5) arter carolis intern	1

6) arter. maxillaris extern	3
7) arter. maxillaris intern	—
8) arter. temporalis	1
9) arter. mammae	—
10) arter. brachialis	—
11) ven. brachialis	1
12) art. radialis	3
13) art. ulnaris	3
14) arter. interosseae	—
15) arcus volaris I	1
16) arcus volaris II	—
17) arteriae illiacae comm.	—
18) ven. iliacae comm.	—
19) arter femoralis	14
20) ven. femoralis	5
21) arter. popliteae	5
22) ven. popliteae	5
23) arter. tibialis anter	1
24) arter. vertebralis	1
25) arter. et venae axillaris	1
26) arter. tibialis post	5
27) arter. peroneae	3
i) Resectio costar	28
k) Thoracotomia	2
l) Laporotomia	—
primar	—
secundar	—
m) Extract. corpor. alien	219
n) Incisio	565
2) Rahuaegseid:	
a) Laporotomia	26
b) Appendectomy	30
c) Herniotomia	24
d) Tracheotomia	2
e) Oper. rad. hydrocel	5
f) Oper. phimosis	7
h) Oper. haemorrhoid	6
i) Extirpatio tumorum	48
k) Incisiones	—
l) Sectio alta	2
m) Gastrostomia	1
n) Evisceratio oculi	4
o) Plastica	15
p) Cystotomia	1
r) Resectio os. sacri partial	1
s) Trepan. proc. mastoidei	5

Järeldused:

- 1) Statistika teadusline tähtsus ripub nendest andmetest ära, mis ta kokkuseadmiseks tarvitakse.
- 2) Schema peab olema arusaadavalt kokkuseatud: liig keeruline schema ja teise järgu tähtsusega materjal tumestab näitlikkust ja raskendab kontrolli.
- 3) Üksikute kehaliigete haawamise sagedus ripub ära: a) tema trehvwamise pinna suu- rusest, b) kehaosa exponeeriwast seisukorrast, ja ka c) laskepinna tihedusest.
- 4) Käsitud haigemaja materjal on protsendilises kokkukõlas teiste sõdade statistikatega.
- 5) Rawitsemise tagajärjed meie haawajaoskondades on täiesti rahuldawad.

Enuresis nocturna et diurna.

Dr. med. Luiga.

Pöie nõrkuse, enuresis nocturna käsitlusel reatawad uurijad esimesele kohale põdeja neuropaatilist ala. *Oppenheim*¹⁾ näeb „enuresis nocturna olluslist põhjust keha närvilisuses“ eraldi „sümpaatlise närwikawa üliärituses resp. sümpaatliste põietsentrite puudulises korralduses selgüdi ja peaju tsentrite kaudu“. *Oppenheim* ühineb *Pfistler*'iga, kes käsib enuresis nocturna „neurapaatilise diateesi“ stigmana.

*Strümpell*²⁾ kirjutab sellest küsimusest: „Iseäralisi põhjusi ei leidu. Oleme sunnitud sageli oletama ebanormlist (tihti sünnipärasest) sphincter'i nõrkust, või ebanormlist detrusori äritatavust. Kõige sagedamini juhtub enuresis nocturna neuropaatiliste laste juures.“

Lastearst *Fischl*³⁾ peab *Thiemich*'i väidet: kõik enuresis nocturna juhtumised on hüsteerilist laadi — liialduseks, arwab siiski, et suurem osa enuresis nocturna põduritest neuropaatilist ilmet avaldavad.

Mõistagi, et aurorite põhjuste käsitusest olenewad nende rohitsemisviisid. Nii *Oppenheim* kui *Strümpell* soovivad enuresis nocturna rohitsemist, mis omane neuropaatilisel alal tekkinud haigustele: karastust, hydrotherapia't, elektrisatsiooni, ja kohast psychotherapiat käsitlust. *Fischl* soovib eraldi suggestiivset rohitsemist. Kõik nimetud autorid kõnelevad aga mainitud rohitsemismethodide vähest tagajärgedest.

Põiepidamatuse resp. enuresis nocturna aetoloogiline kui ka terapeutiline ebamäärasus, nagu eel selgus, annab põhjust arusaamatustele eraldi sõjaväe arstide keskel enur. nocturna põdejate sõdurite hindamisel teenistuskõlblikkuse suhtes. Siin on paras ala nii simulatsioonile kui aggrawatsioonile kui ka diagnostilistele eksimistele, nagu me seda, eraldi Wene väes arstidena. ilmasõjas küllalt kogenud.

*Müller*⁴⁾ leiab 120 sõduritest — 30% põdevad Enur. infantilis permanens, millist haigust ta peab sünnipärase kehalise ehk närvilise alaväärtuse ilmeks. Sagedana põhjusena enur. noct. näeb *Müller* hakkawaid haigusi ja hingelisi põrutusi. Rohitsemisel ei ole tema arwates sünnipärase e. n. juures mitte suurt tagajärge. *Mohr*⁵⁾ kiidab kõrgeks järjekindlat psychotherapiat en. nocturna ja teiste sarnaste haiguste juures isegi ambulatoorilisel rawitsemisel. Ta peab hingetegur en. noct. peateguriks. Ta nõuab, et mitte uroloogid waid neuroloogid en. noct. rohitseks. Cystoskopilist uurimist ei pea tarwilikuks.

*Naber*⁶⁾ leidis 50 põienõrkusest 47 põieneuroosi — (enur. noct. pollakiuria, incontinentia) kes kõik terweks rohitseti. Ta on näinud „endeemilist laadi põieneuroosi“. *Naber* asetab psychotherapiat ja põiefaradisatsiooni rawitsemisel esimesele kohale nii enuresis noct. kui teiste põienõrkuste juures.

Lahkumines mõneski suhtes eelnimetud autorite käsitusest nii enuresis nocturna aetoloogias kui rohitsemises, pean tarwiliseks riiwama põie talituskorda ja mõnda põie närwiwarustusest. Ainet piirates vaatlen põie pidamatust enuresis nocturna⁷⁾ kujul kitsamas mõttes, jättes kõrwale kõik põiepidamatused, mis olenewad peaju ja selgüdi ilmsetest orgaanilistest rikestest ja wigastustest. Põiepidamatus võib tekkida õise langetõbe, üldse meningits ilma, kui ka corpus striatum'i, thalamas opticus'e kui pons'i kahepoolisel wigastusel. Niisama on põiepidamatus sümptoomiks nii poolik, kui põik selgüdi wigastustel eraldi wigastuse algusel. Neist ma ei kõnele.

¹⁾ H. Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten, 1905, lhk. 1126.

²⁾ A. Strümpell, Lehrbuch der speziellen Pathologie u. Therapie, 1907, II lhk. 112.

³⁾ R. Fischl, Therapie der Kinderkrankheiten, 1909, lhk. 293.

⁴⁾ Müller-Würzburg „Über nervöse Blasenstörungen im Kriege. Münch. med. Woch. 1918 № 28. See ja teised järgnewad tööd on tsiteeritud „Zeitschr. f. Urologie“ 1919, Bd. 13 järgi, sest allikad ise olude tõttu mitte kättesaadawad ei olnud.

⁵⁾ Med. Klin. 1918 № 34 „Über d. Behandl. militärisch eingezogener Blasenkranken“.

⁶⁾ Med. Klinik 1918 № 34 „Über Blasenneurosen“.

⁷⁾ Kuna autorite enuresis noct. et diurna, en. intermittens, en. infantilis permanens etc. õieti patoloogiliselt üksust minu arwates esitab, tarwitan omas kirjas edispidi lihtsuse pärast kogunimetust „enuresis“.

Põis warustatakse peaasjalikult kahest närwist: 1) n. erigens. m. detrusori ja 2) n. hypogastricus m. sphincter vesicae tarwis.

N. erigens moodustub sümpaatiliselt plex. hypogastricus'est. kelle praeganglionised kiud tulewad 2 ja 4 sacral-närwist¹⁾. N. erigens'i äritus teostab plex. hypog. postganglion'sete kiude kaudu põie kontraktsiooni, peale selle kontraktsiooni silemuskulites col. descendens'is, pärasooles, weresoonte laumist pärasooles ja välissuguorganides, võib olla teostab ta ka välissuguorganide silelihaste tökitsemist.

N. hypogastricus sünnib alumisest plex. sümp. mesentericus'est, kelle praeganglionised kiud tulewad 1 kuni 4 lumbaal närwist (Lewandowsky) ja warustab põit, emakat ja munajuhte.

Nii n. erigens kui n. hypogastricus ühepoolne äritus mõjub mõlempoolselt.

V. Zeissl'i õpe nende närwide ja nendelt warustatud muskulite (m. detrusori ja sphincteri) automaatlisest antagonismusest ei püsi. On selgunud, et küllalt ühe närwipaari allesjäämisest normaalse põietegewusele. Põie talituse ja selgüdi resp. peaju wastastikusest wahekorra lausub R. L. Müller²⁾: „Wiimased tsentrid, millest ripub põie, uruaugu (anus) penis'e talitused, ei asene mitte selgüdis, waid niude sümpaatikus-ganglionides. Selgüdi alumis es osas — conus ja epiconus — ei ole tsentrid nende organidele, waid tsentrid nende organide wälimistele spincter'itele“. Mitte defaecation'i, waid analrefleksi tsentrid leiduwad conus medullaris'es.

„Tahte abil algatame põie, pära ku tühjendamist, edaspidine funktsioon areneb automaatliselt“.

Sellest samast ainest kõneleb Lewandowsky: „Et põie tühjenemine puhasreflektooriliselt teoneb, tõestawad selgüdi kõrged põikwigastused nii inimese kui looma juures: kuna keha-muskulite refleksiid keelduwad, pöörduw tagasi ja korraldub põie talitus ikka jälle“. Eraldi suguorganide talitusest ütleb seesama autor: „Erectio penis sünnib corpora cavernosa laumisel, aga ka m. transvers. perinei kontraktsioonil, kes sulub were tagasiwoolu mõlemist selgpoolsetest corpora cavernosa. Looma juures võib aga näha erectio penis kõikide penis-närwide läbilõike järele. „Nii leiame siis ka siin nagu mujalgi sümpaatilises süsteemis teatawat „periferia iseseiswust“. Eraldi on see iseseiswus olemas emalises suguorganis. Goltz'i järele võib teoneda looma juures sünnitamine selgüdi lühendamisest hoolimata“.

On niiwiisi põie tegewus ärarippuw perifeeriast, siis on muidugi perifeeriliste sümpaatiliste närwide rikkelt küllalt, et põietalitust wäärata, seda korratuks teha.

Teoreetiliselt arutades wõiks näit. üksi n. erigens'i wõi teda warustajate sümpaatiliste ganglionide äritus teostada liialdatud kusetungi, mis magades, tahtejõu kadumisel, enuresis nocturna teostab wälis-spincteri lõtwenemise pärast.

Niisama saaks sündida enuresis nocturna n. hypogastricus'e halwatise (pareesi) teel, kus, sisesphincteri nõrkusel magades, tahtejõu abil teonew wälis-sphincterite tugi puudub.

Eraldi teostaks öist allakusemist — n. erigens äritus ja n. hypogastricus halwatis ühtlasi oletataw näit. skrofuloos-tuberkuloosliste mugerikkude muhenemisel närwide asenemise piiris, nagu see skrofuloos'i käes põdejate laste juures juhtuda wõiks.

Teoreetilised oletused andsid minule juba mõni aeg põhjust enuresis n. aluseks eraldi laste juures pidada skrofuloosi waagnas, mida pärast sõdurite enuresis juurdlemisel tõestata leidsin.

Põie ja suguorganide ligidane ühendus nii närwiarustuse kui biogineetilises suhtes lubasid teoreetiliselt eeldada ligidust pataloogilises mõttes, s. t. pidi arwama, et ühes põie talitusriketega ka suguorgani funktsiooni rikked ilmuwad enamal wõi vähemal määdul, mis-sugune eeldus kliiniliste haigusilmete juurdlemisel tõendus nagu alltoodud lühedatest haigusloodest selgub.

1. A. S. 22 a. w., sõdur. 5 eluaastast põiepidamatus. Moskwas 1916 haigemajas rawitsemise järele jäi enuresis üheks aastaks ära. Kops ja muud siseorganid harilikud. Küsimiste peale wastab, (ise ei kaeba): walu pahema kubeme piiris, ja kõndides teeb pahema jala nõrgaks. 12 aastaseks olid jalad nõrgawõitu, eraldi parem jalg; käis kepiga küürakile hoides; jala nõrkus kestis 1½ aastat. — Suguelu ei ole elanud. Suguliige ei seisa (impotentia coeundi). Wahel lähewad kaasid tahtmata uruaugust. Öine allakusemine ilma unenäota, — wahel lapsepõlwes nägi und kusemisest. Objektiivselt leidub: parem patella refleksi nõrgem (pikaldasem pahemast.) Naba ümber j. t. 9–10 dorsaal närwi piiris hyperaesthesiaaline wõit; allpool tuimus plex. lumbal piiris; plex. sacral. warustud nahapind wõrdlemist hell, erandina tuimad ringid tuharatel 3 sacraal närwi piiris. Nahk penisel järsult tuim. Tuimus kõige suurem parema jala säärel (plex. lumbal). Tunde warjundid on kalduwad, aga siiski selgelt konstateeritawad.

2. J. K. 23 a. w. sõdur. Lapsest saadik enur. noct. 16 ja 17 eluaasta wahel haigus kergem umbes 1 aasta. Siis oli ta ka priskem. Öiseid unenägusi kusemisest ei ole. Lapsest saadik nõrk. Isa tiisikusest surnud. Ajab kusele umbes iga 2 tunni järele päewal püksi ei tee. Wiimasel ajal lahjenenud, kardab külma.

¹⁾ Ma käin siin peaasjalikult Lewandowsky järele: (Funktionen des Nervensystems, 1907, Jena).

²⁾ Oppenheim, Lehrbuch, Ihk 131.

Ennemiste olid kubemetes walud. Kewadel algasid waluhood — eraldi kõhuli lamades — ristluus. Objektiivne leid: Kops ilma ilmsete muutusteta; teised siseorganid harilikud. Patella refleksi pahemp. nõrk. Hyperaesthesiaaline wõit allpool naba. plex. lumbal. piiris hypaesthesia nahapinnal, plex. sacral piiris ülihellus. Tundeastmete wahed õige järsud, närwi piirides õige kindlad. Parema koiwa pinnal tundewahed vähem kindlad kui pahemal. Haigemajas 14.XI.19. Öhtuti temperatuurtohusangud 16.XI. — 37,4; 17.XI. — 37,0; 18.XI. — 37,2; 19.XI. — 37,6; 20.XI. — 36,8; 21.XI. — 36,6.

Suguhimu olnud elaw 17 eluaastal, kus enuresis kadunud ja terwis ka muidu parem. Nüüd ei ole himu, suguliige õige laisk. Penis'el eraldi glans'i nahapinnal — hypalgesia määdukas.

3. K. J. 21 a. w. sõdur. Umbes 8 eluaastast — enur. noct mitte iga öö algusel. 15–17 eluaastates poolteist aastat terve. Siis jälle e. n. waheldawa raskusega. 24.VI.19. Riia all pöritada saanud külje peale. Peale selle en. noct. tihem, muutis enur. diurna'ks. Enamlaste juures wangis olnud, kus kehaline kidurus kaswanud. Noorem eas walud kubemete ümber, 10 eluaastas walud oksendusega. Nüüd ka wahel waluhood. Reitel eczema niisutustest. Suguliikme nõrkust märkas VIII.19. — impotentia coeundi — mitte täieline. Objektiivne leid: hyperaesthesiaaline wõit 8–10 dors. närwi piirides. Hypaesthesia pl. lumb. piiris (eraldi 3–4 lumb. n.) raskemalt paremal jalal. Patella refl. muutlikud. Haigemajas 25.XI.19. Öhtu soojus: 25.XI. — 37,2; 26.XI. — 37,4; 27.XI. — 37,6; 28.XI. — 37,2.

4. K. K. 32 a. w. põllumees, talupidaja. Lapsest saadik enuresis noct. et diurna. Ei tilgu mitte alati. Waid kogub põie ja siis jookseb korraga ilma takistada saamata. Külmetamise ja pikema kõnnitee järele tunneb külmawärinat ja palawiku tõusu. Kaela ja kurgu rahud paistetawad kergesti. Jalad „undawad“ öösiti raskema töö järele, wahel kisuwad woodis pahema jala 2 esimest warvast „nagu krampilikult üksteisest kaugele“ (m. ext. halluc. loc. tooniline kramp). Jalad surewad kergesti, eraldi istudes kõwal istmel. tuuled lähewad kergesti pingutusel Abielus. Erectio penis puuduline („teeb muret“). Stat. praes.: kahwatu, haiglane jume. Kopsud — tuntawa muutuseta. Kurgus suurenenud mandlid. Abdomen — cremaster — achilles, anal. — refleksi olemas. Patella refleksi elaw, eraldi pahempoolel, Babinsky negatiiv. Hypaesthesia määdukas, siiski selgelt eranev, lumbal närwide piirkonnas niisama sacral-närwide piiris. 1 sacral n. hellem kui 5 lumbal-närwi piirkond naha pinnal. Glans penis hästi tuim (analgesia). Waatluse all olles kahel esimesel päewal soojus 37,4, 37,3 siis alla 37,0. Rohitsemisel.

V. R. 12 a. w. koolipoiss, kidura, „skrofuloos“ keheehitusega. Umbes 4–5 aastast peale enuresis. On tihti faradiseeritud tagajärjeta. Wahel temperatuurtohusangud. Walud ristluus. Objektiivselt järelekatset ambulantsis leidub walusad mügerikud waagnas pahempool ristluu piiris. Ülihell ristluu 2–3 lüli tagant kaisudes. Üngt. tlg. wõimise ja kompresside järele niudete kohal, jodkali ja feori jodat. tarwitamise järele täiesti terve. Rohitsemise lõpupoole tarwitasin Franklini satsiooni.

6. S. W. 14 a. w. tütarlaps. Enuresis 4 aastat wahetpidamata öösiti. Und ei näe kusemisest. Kehaehitus kõhetu, kahwatu jume. Hypaesthesia lumbal-närwide piiris (eraldi 3 ja 4) ja selge hyperaesthesia sacralis (2, 3, 4) iseäranis pahem poolel. Patella refleksi wähke kõrgendud, muud refleksiid midagi iseäralist. Üngt. Hg. kompresside ja jodkali + natr. salicyl järele 3 kuud enur. kadunud. Koolis käies ja lopsakalt kaswades — jääb keha kangu ja enur. ilmub uuesti. Rawitsemisel.

7. J. O. 27 a. w. naisterahwas, kõhetu kehaga. Lapsest saadik (6 eluaastast umbes) enuresis. 17 aastast peale õige piinaw ööse, iseäranis ka paewa. Wiimastel aastatel ajab iga poole tunni järele. Refleksiid — ei midagi erilist. Palpatsioonil põietagune õige hell. Sensibiliteet harilik, ainult tuharatel 4 ja 5 sac. närwi piirkonnas tuimus (hypalgesia). Palawiku ei ole määdetud — aga haige tunneb wahel soojuse puhanguid öhtuti higistamisega. Jod ja halli salwi kompresside ning jodkali sissewõtmise järele 2 nädali pärast tuntawalt parem. Kahe kuu järele võib haige kantseliseis töötada, kuna ta haigus seni ükski kodus elama sundis. Ühe aasta pärast tõbe raskenemine. Üuesti rohitemise järele — tuntawalt parem. Faradisatsiooni ei ole tarwitatud.

A. M. 8 a. w., koolitüdruk. 3 aastat kestew enur. nocturna. Kehaehitus normaalne, toitlus keskmine. Nägu wäga kolla-kahwatu. Wälis — lymphadenos. Siseorganid harilikud. Palpatsioonil põietagune hell. Tundejuurdus ei anna midagi objektiivset. Jodsalwi kompresside ja Feeri jod. sisetarwitusel 6 nädala jooksul paraneb haigus. Nüüd hoopis terve. Elektrisatsiooni ei ole sugugi tarwitanud.

9. K. B. 34 a. w. sõdur. Keskmine toitlus. Kahwatus. Peawalu tüütaw. impotentia coeundi üks aasta, suurenew. Pärimisel seletab: et temal wiimasel ajal kusetung sagedane. Enuresis ei ole. Wahel külmawärinad. Esimene nimmelüli palpatsioonil õige hell, 3 ja 4 nimmenärwipiirkond tunde hell; patellarrefleksiid muutlikud. Rohitsemisel.

Nendest juhustest, millest tüüpilisemad siin esitasin, selgub pikemalt põhjendamata, nii näib mulle, — enur. nocturna skrofuloos-tuberculoos iseloom. Juba kehaehitus on põdejatel õige iseloomulik — kõhetu, kahwatu — omane skrofulooslistele isikutele. Niisama paljuütewad on öhtused palawikutõhusangud, mis anamnestiliste andmete järele wahel kõrgemale lähewad ja haiget mõneks ajaks woodi panewad. Nagu nr. 1 ja nr. 3 haigelood näitawad, olid tuberkuloosilmeid lapseas õige järsul kujul: walud kehas-kubemetes oksendusega (peritoneum ärltus) ja walud ristluus mis sundisiwad haiget kepiga käima.

Huwitaw on, et haiged ise midagi muud ei kaeba kui põiepidamatust. See ilme on waldaw, tüütaw niiwõrd, et teised ilmed tema ees haige enese silmis mitte tähelepanu wäärt. Eraldi on põdejad kaaskäiwast sugujõuetust üksi arsti küsimuste najal kõnelenud. — Andmeid hysteria eelduseks puuduwad kõigis toodud juhtumistes täiesti. Leid sensibiliteedi (ja refleksiide) alal on sagedasti nii kujutlew ja selge, et kahtlust mingisugust ei jäta, olgugi, et nende seletus mõneski suhtes raske. Simulatsioonile on siin waewalt midagi mõjuda, sest haiged närwi-piiridest ei tea. Pealegi on päris en. noct. anamnestilised andmed nii iseloomustawad, et üksi ise põdeja neid õieti kirjeldada võib. Simulandid eksiwad, nagu näinud olen, just anamneesis, niisama raskelt tundeilmete poolest: neil on kas kogu selg tuim, wõi on tuimus seal, kus ta kogu andmete järele sugugi olla ei wõi; niisama ei kaeba nad iialgi sugujõuetust — ega pära ku sphincter'ite nõrkust.

Nahapinna tundealal leidsin õige tihti hyperaesthesia plexus sacralis piiris, kuna plexus lumbalis piiris tundetuimus walitses. Aga juhtus ka haigeid, kus pl. sacral piirkond tunde-
tuim, erandina mõned hyperaestheetilised „oasid“ tuharatel.

Lapseeas on enuresis nocturna objektiivsed närviilmed raskem kindlaks teha — sest et lapse tundewarjunduste määramine enamasti läbiwiidaw ei ole. Siin aitab õige tihti kogu-
ilme ja muud skrofuloosilised awaldused arsti õigele teele. Eraldi võib palpatsioonil läbi leida
promontooriumi ümber, waagnas, ühepoolset õige helli kohti, mis tunnistawad pikalisest põ-
letikprotsessist. Ka palawikutõusangud wiivad skrofuloosi awaldada. Pealegi on rohitsemine
skrofuloosi suhtes igatahes lapsele kasulik — kui lymphadenooos olemas.

Täiesti rahuldawat seletust ei saa närwileiule anda, seda enam, et puuduwad patologo-
anatomilised andmed saadud juhtumistest autopsia najal. Siiski näib diffuus mahlfollikulite
muhenemine waagnas sümpaatiliste närwide ligiduses sagedasti enuresis peapõhjusena esine-
wat. Et põis ja sugutalituse enam kannatab kui teised orgaanid võib järgneda sellest,
et nende funktsioonide riked rutem, ennemini tähelepanemist äratawad, kuna paraesthesiad
jalas või kerge nõrkus muu orgaanide muskulatuuris suurt huwi ei ärata pealegi ka muidu
põdurate isikute (laste) juures.

Õine kusele awatlew unenägu ei mängi osa põienõrkusel, puududes eraldi wane-
mas eas täiesti. Öösiti ilmub enuresis, sest et tahtejõud, tahtewaldseid lihaseid juhiw energia
magades puudub ja tahtewaldused välisad sphinterid oma kaasabi anda ei saa. Sümpaatiliste
närwikehade tabamine on seda kergem, et nad mahlsoonte läheduses asenewad, nendega „läbi-
põimitud“ on. Rohke mahlsoonte wõrk waagnas mahlfollikulite tihedus ühendud mahlwoolu
wähese liikumisega, mahla paisuwus, mis mahlwoolul siin omane lihaste küllase tõuke puudusel, an-
nab põhjust lymphadenooosile waagnas ja skrofuloostuberkuloos muhenemisele, seda enam,
et fikseeritud ristluulülid ja lõpulülid (os coccygis) ka omalt poolt ei ole soodsad mahlwoolu
kiirustama, mis tõbeidusi kahandada saaks.

Eelolewast selgub, et külmetus, hingeline põrutus kaastegurina enuresis awatlemisel
mõjumas on. Eraldi leiame külmetust nii enuresis, kui teisigi skrofulooshaigusi raskendamas,
temperatuuri kõrgendamas.

Kliiniliste andmete ebatäielikkus eeltoodud haigeloodes leiab seletust asjaolus, et tihti
leppima peab ühekordse läbikatsumisega, sest et sõjahaiagemajad liialt täis ja haigetega koor-
matud, pikalistele ega metoodilistele uurimistele ei sobi

Rohitsemine ripub enuresis patoloogiast — ja wastab peajoontes üldisskrofuloosliste
tõbede rawitsemisele. Õige tõhukana olen leidnud paigutist Ugt. Hg. ciner. ehk Ugt. Jodi
wõidmist nende ümber ühes soojade kompressidega. Soolawannid ja kogu keha soolaweega
õõrumised kuni nahapunetuse seni on sobiwad. Sisetarwituseks on kohane alguses Jodkali ühes
Natr. salicyl ja pärastpoole ferri jodat. preparaadid kauemat aega. Mõistagi, et toitmine raswa
ja suhkrurikas peab olema ja muud olud kohased. Retsidiivid on õige sagedased, sest ena-
masti haige omakstel ja haigetel enestel püsiwust ei jätku rohitsemist süstemaatiliselt toimetada.

Eelolewatest harutustest järeldused kokkuwõttes, wäitame:

1) Enuresis'e (nocturna, diurna, infantilis permanens, recidiva) patoloogias on skrofuloos-
tuberkuloosilised muhenemised waagnas (lymphofolliculitis, periostitis, perispondylitis lumbo-
sacralis) esimesel kohal, sünnitades närwijuurte sümpaatilisse kiude ja ganglionite äritusi või
rikkeid rõhumise ehk üleminewa põletiku kaudu. Funktionaalsed enuresis'e wormid on teo-
reetiliselt oletatawad. leiduwad aga, minu kogemustel, õieti harwa. ¹⁾

2) Sugunõrkus resp. jõuetus (impotentia coeundi) on sagedasti põhjendataw nendesama
andmetega nagu enuresis'ki ning on terapeutiliselt selles mõttes käsitletaw.

L ä b i r ä ä k i m i s e d :

Dr. A. Lüüs. — Enuresis nocturna on raske küsimus, mis lõpulikult otsustamata. Pe-
diatrias on rohkem seda küsimust kliiniliselt käsitatud, peaaegu sugugi anatomiliselt.

Paljud Saksa ja Prantsuse arstid näewad siin neuropaatilist konstitutsiooni ja toimetawad
selle järele. Prof. Pfister ja Thiemich arwawad, et enur. noct. haigeid võib kolme osasse
jagada: langetõbised, närwi-hüsteeria haiged ja degenerandid.

32 en nocturna juhtumisest sõdurite keskel leidsin 11 simulanti; 5 juures ei saanud lüheda waatlusaja
jõttu selgele otsusele; 10 juures leidsin enuresis nocturna ülal kirjeldatud kujul. Ei ole ma sattunud nägema
sõdurite en nocturna, kus üks sugestiooni abil oleks wõinud saada terwenemist, nagu eel mainitud autorid
wäitawad.

Wiimaseid ei ole mitte võimalik arstida. Nende haigus jääb eluajaks. Skrofuloositõbiseid
on palju, sellepärast peab nendel weel midagi muud puudust ka olema, mis haigust välja
kutsub. Dr. Luiga arwamine on huwitaw, kuid enne kui ei ole ka pataloogo-anatomilisi and-
meid, peab seda arwamist ainult huwitawaks teooriaks lugema.

Prof. Zoega-Manteuffel: — Enuresis nocturna aluseks on sagedasti järgmised põhjused:
adenoidkudede liig lopsakalt kaswamine kutsuwad esile kitsusi, mis söe hapniku kihwtituse
väljakutsuwad ja sellega ühes magamiskrampsi, mil põhjal põie reflex teadwuseni ei saa tulla.

Adenoidkudede kõrwaldamine toob terwenemist.

Phimosise operatsioon kõrwaldab ka enuresis't. Lymphnäärmete tuberkuloosi üleminek
plex. sympatic. ja lumbalis'e peale oleks novum, mis pathalog, anatomil. täiendatud peaks saama.

Enuresis nocturna nõuab õieti tee (Leitung) Reflexzentrumist kuni peaaajuni — katkenemist,
mitte aga allpool lumbaalzentrumisi.

Dr. Leesment: — Referent seletas, et skrofuloosse juures mahlasoonte haiguse tagajärjel
e. n. tekib. Ei ole selge, mikspärast see kuseleandmise tung ainult öösiti on, kuna minu
kogemuste järele e. diurna kannatawatel haigetel seda tungi mitte ülearu rohkesti ei ole.
Minu haiged — kõik täiskaswanud inimesed, laste juures mul kogemusi ei ole — seletawad,
et neil öösel ettekujutus on, et nemad väljas ehk öönu peal oma tarwidust toimetawad.
Arwan sellepärast, et siin sügawam põhjus peab olema, mitte ainult kohaline, et meil siin
Unterbewusstsein töötab, mis ärkwele olles teisele plaanile asub; kuidas see Unterbewusstsein'i
ja Wachbewusstsein'i wahekord on, seda ma ei tea seletada, kuid usun, et päris enuresis'e
nocturna põhjus või impuls seleks kesk ergukawast välja läheb.

Prof. Zoega-Manteuffel. — Enuresis nocturna seisab selles, et äritus kusemisel mitte kuni
teadwuse spherini ei jõua ehk mitte ei tunta. Rike peab sellega kõrgemal kui zentrumid
lumbal üdis — seljaüdis ehk peaaigus olema. Nii siis ei või peripherilised anatomilise apa-
raadi haigused mitte enuresis't sünnitada,

Dr. J. Luiga. — Cl. A. Lüüsi tähendus patologo-anatomilisest tõestuse tarwest on õige.
On aga arusaadaw, et lahkamise andmeid enuresisest raske saada, sest et waewalt enuresis
autopsi'le tuleb. Niisamasugune etteheide maksab ka teiste autorite teooriale enuresisest, seda
enam, et autorid nähtawaid anatomilisi põhjusi ei otsinudki. Prof. Zoega v. M. märkusega,
nagu oleks lümf-näärmete tuberkuloosi üleminek närwidesse eraldi pl. sympath. ja plex. lumbo.
sacral. „novum“, ei saa kuidagi nõus olla kuna plexus affektsioonid näit. algspandylitis'tel õige
sagedane nähtus ja tihti närviilmed (walud, Wurzelsymptome) esimestest sümptomidest alga-
wast tuberkuloosist lumbosacraal lülide piirkonnas. Nii waagnas kui ka basis cranii põhjal
annawad wahel wäiksed tuberklid, mis ju ikka mahinäärmetega seotud, õige raskeid süm-
toome närwide alal (nii äritused ja pareesid n.n. facial. abducens, oculomot, trigeminus etc.)
nagu see küllalt tutaw. Mikspärast skrofuloos-tuberkuloos nii basis cranii'l kui waagnas üht
närwi tabab teist jättes, see küsimus on kirjanduses otsustamata, ning küsimuse lahendus ei
aitaks meie wäidet põrmugi. Cl. Leesment'i arwamine üli- ja alateadwuse osast enuresis'el,
niisama Prof. Zoega v. M. wäide kesknärwikawa tähtsusest enuresis'e juures ei taha püsida
neil põhjustel mis referaadis põie anatoomiast ütlesin. Unenäod ei mängi mingit osa, kuse-
tung ei ole mitte üks öösiti.

Esitatud teooriast selgub, et enuresis'e ilmed astmeliselt väga mitmekesised olla wiivad:
algusel lapseeas waewalt märgatawad, möödaminewad sageli, hüsteeriat meeldetuletawad äri-
tusilmed ilma tabatawamate objektiivsete muutusteta, ja pärastises eas järsud ilmed nii tunde
kui liikumise alal. Siiski olen liikumise ja troofilisi rikkeid (jalgades) ka kauakestwail ja raskeil
enuresis'tel wõrdlemisi wähe arenetuna leidnud.

Kogemused on mind enam ja enam kinnitanud mu teoorias mida opponentide wastu-
wäited mitte ei ole suutnud kõigutada. Ma soowiks, et praksisel wäiteid järelkatsutaks.

Современное положение вопроса о вакцинации при
кишечных инфекциях.

Д-ръ Цитовичъ.

Если обратиться къ изученію исторіи различныхъ войнъ съ медицинской точки зрѣнія, то окажется, что исторія войнъ есть въ то же время исторія массовыхъ эпидемическихъ заболѣваній и мѣропріятій по борьбѣ съ ними. Вотъ нѣсколько цифръ иллюстрирующихъ это положеніе:

	Составъ арміи	Забол. тифомъ	Умерло отъ тифа	% заболѣв	% умерш.	Убитыхъ
Нѣмецкая армія въ Франко-Прусск. в. 1870	800,000	73,000	7,000	80,3%	10%	
Русская армія въ Русско-Турец. в. 1877—78	529,000	25,000	7,800	42%	32%	4,955
Кавказская армія	246,000	24,000	8,900	99%	36%	1,975
Трансвальская кампанія у англичанъ*) .			7,900			8,500

*) Общія потери — 22,000 чел.

Общія данныя о смертности населенія и войскъ въ мирное время дали слѣдующія цифры (періодъ 1896—1900) смертности отъ тифа.

	Смертн. насел.	Смерт. въ войск.
Франція . .	0,27%	4,49%
Бельгія . .	0,25%	1,6%
Англія . . .	0,17%	0,7%
Германія . .	0,1%	0,68%
Россія . . .	—	5,06%

Эти цифры указываютъ, что въ войскахъ смертность и заболѣваемость тифомъ, одной изъ наиболѣе распространенныхъ формъ кишечныхъ инфекцій, значительно превышая общую смертность населенія уже въ мирное время, достигаетъ колоссальныхъ цифръ во время войны.

Чѣмъ обуславливается такое положеніе дѣла? Среди причинъ, вліяющихъ на % смертности и заболѣваемости въ войскахъ мирнаго времени слѣдуетъ указать, что обычный возрастъ призывныхъ — 20—25 лѣтъ представляетъ собою возрастъ максимальнаго предрасположенія къ тифозной инфекціи, какъ это доказалъ Бертильонъ, опираясь на статистику Парижа. Съ другой стороны рѣзкое измѣненіе обычныхъ условій жизни для новобранцевъ, въ массѣ состоящихъ изъ обитателей деревни; жизнь въ казармѣ — скученность — новый пищевой режимъ, новая непривычная работа, требующія максимальнаго напряженія умственныхъ и физическихъ силъ — все это, выбивая новобранцевъ изъ колеи, дѣлаетъ ихъ болѣе воспримчивыми къ заболѣванію; а значительное и тѣсное скопленіе людей разнообразныхъ профессій и мѣстностей всегда доставляетъ исходный матеріаль для инфекціи въ видѣ столь распространенныхъ „Bacillenträger“овъ изъ выздоравливающихъ больныхъ легкой амбулаторной формой тифа, находящихся въ инкубаціонномъ періодѣ и т.д.

Напримѣръ, заболѣваемость тифомъ солдатъ въ англійскихъ колоніяхъ въ Индіи по возрастамъ даетъ слѣдующія цифры:

моложе 20 лѣт.	— 18 ⁰ / ₁₀₀₀
20—25 „	— 31 ⁰ / ₁₀₀₀
25—30 „	— 11 ⁰ / ₁₀₀₀
30—35 „	— 5,8 ⁰ / ₁₀₀₀

Статистика Bacillenträger'овъ, разработанная проф. Vincent, даетъ цифру 4—5% изъ всѣхъ заболѣвшихъ, причемъ 4,1% становятся носителями на 2—3 мѣсяца, а 1% выдѣляетъ бациллы въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ. Donald Gregg опубликовалъ случай, гдѣ бацилло-носитель продолжалъ выдѣлять бациллы въ теченіи 50 лѣтъ — послѣ заболѣванія — типичнаго брюшного тифа — у больного періодически наблюдались въ теченіи 50 лѣтъ разъ два въ мѣсяцъ „Crises Gastriques“ сопровождавшіяся легкимъ поносомъ; изъ стула больного при этомъ можно было выдѣлить вирулентные тифозные бациллы.

Во время войны всѣ условія, способствующія развитію эпидемій, прямой или непрямой передачи инфекции, увеличенію числа предрасположенныхъ къ ней, возрастаютъ до максимума. Санитарное благоустройство (водопроводы, клозеты и т. д.) и личные индивидуальныя гигиеническіе навыки во время походной жизни естественно отпадаютъ; усталость, переутомленіе и связанное съ ней общее измѣненіе напряженія трофической нервной системы, этого могучаго фактора нормальнаго тургора жизненныхъ силъ человѣка въ борьбѣ съ инфекціями, достигаетъ крайнихъ степеней, измѣненія пищевого режима и качества воды можетъ ограничить съ недоуданіемъ, а въ результатѣ вышеизложеннаго до послѣдняго времени неизблемой казалось аксіома: „заразные болѣзни уносятъ во время войны больше жизней нежели всѣ ухищренія военной техники“. Однако статистика первыхъ лѣтъ войны народовъ 1914—1918 г. поколебало это положеніе и современныя профилактическія мѣры, въ первую очередь вакцинація были повидимому главной причиной отсутствія ожидавшихся колоссальныхъ эпидемій. Обычныя мѣры — изоляція, дезинфекція санитарно-техническаго благоустройства по своей сущности могутъ быть проведены съ дѣйствительнымъ результатомъ лишь при длительной окопной войнѣ. Въ войнѣ маневренной помѣшать обѣмненію бациллъ отъ бациллоносителей, по внѣшнему виду не дающихъ никакихъ подозрѣній, невозможно, точно такъ же невозможно производить систематическія бактериологическія изслѣдованія всего состава арміи. Остается слѣдовательно повысить сопротивляемость зараженію подвергающихся опасности такового. Указанные выше особенности походной жизни исключаютъ возможность повышенія общей сопротивляемости, имѣющейся у каждаго здороваго и нормальной жизнью живущаго человѣка.

Остается слѣдовательно создавать спеціальныя, искусственный, приобрѣтенный иммунитетъ, иначе говоря, вакцинировать съ профилактической цѣлью.

Принципъ вакцинаціи, т. е. активнаго приобрѣтенія искусственнаго иммунитета путемъ введенія иммунизируемому животному ослабленнаго или убитаго вируса, въ данномъ случаѣ тифозныхъ и холерныхъ бациллъ, я полагаю извѣстнымъ, а потому останавливаясь на немъ не буду. Приведу лишь нѣсколько цифръ, характеризующихъ значеніе вакцинаціи.

	Заболѣваемость на 1000		Смертность на 1000	
	не вакциниров.	вакциниров.	не вакциниров.	вакциниров.
Англійская армія въ Индіи 1906—1908	23,33	3	3,93	0,36
„ „ „ „ 1911 . . .	5,3	1,7	0,4	0,09
Американск. армія 1910	6,05	0,48	0,46	0
Германская армія Querés de Hereros	99	51	12,8	1,47
Французская армія въ Марокко 1911 .	64,97	0	8,35	0
Corps d'Armée Colonial	6,34	0	0,58	0

(Статистика Vincent „Fivère typhoide“ Edition 1916).

Клиника вакцинаціи.

При существующихъ въ настоящее время вакцинахъ мы вводимъ прививаемымъ тѣла бактерій или продуктъ ихъ жизнедѣятельности — т. е. инороднй бѣлокъ съ большимъ или меньшимъ количествомъ специфическихъ (токсины) и не специфическихъ (птомаины) ядовитыхъ веществъ; въ результатѣ этого при прививкахъ наблюдаются какъ мѣстныя, такъ

и общія реакціи. Мѣстная заключается въ краснотѣ, припухлости, боли въ мѣстѣ инъекціи; общая — въ разбитости, усталости, кишечныхъ явленій и въ подъемѣ температуры на 1°—2°, продолжающихся 2—3 дня. Эти явленія понятны, но нельзя забывать предупреждать объ нихъ прививаемыхъ во избѣжаніе нежелательныхъ недоразумѣній. Вслѣдствіе этихъ же причинъ острыя желуд.-кишечн. заболѣванія, острыя лихорадочныя заболѣванія, явный туберкулезъ, нефритъ и кахесія являются противопоказаніями для вакцинаціи. Наличие эпидемій, подозрѣніе на инкубаціонный періодъ не составляютъ противопоказанія.

Число вприскиваній зависитъ отъ дозировки; въ виду нежелательности сильныхъ реакцій рекомендуется производить не меньше 3-хъ прививокъ, черезъ 3—6 дней; для давшихъ большую реакцію при I пр. — черезъ 10; необходимъ отдыхъ — 1 сутки послѣ прививки; если послѣ первой прививки прошло больше 2-хъ недѣль, слѣдующее вприскиваніе производится съ той же дозы; наиболѣе безболѣзненна нижелопаточная область.

Въ текущей литературѣ встрѣчались одиночныя указанія на смертельныя случаи у вакцинирующихся; однако авторы этихъ сообщеній сами воздерживались приписывать эти случаи дѣйствию вакцины, такъ какъ они наблюдались въ условіяхъ походной жизни, гдѣ возможность объективнаго распознаванія причинъ заболѣванія представлялось неосуществимой. Въ результатѣ вакцинаціи въ крови привитыхъ образуются иммун. тѣла. Изъ нихъ надо думать максимальное значеніе имѣютъ бактериолизины и опсонины; но сравнительная сложная техника заставляетъ большинство изслѣдователей ограничиваться опредѣленіемъ агглютининовъ.

По Voloter'y (The Journal of Experiens. Med. 1919) Титръ бактерицидности при привкахъ

послѣ I	— 1 ⁸⁰ — 1 ^{1/2500}
послѣ II	— 1 ^{1/3000} — 1 ^{1/20000}
послѣ III	— до 1 ^{1/300000}

Титръ агглютинаціи до 1^{1/1200} появляются на 10 день. Тетровакцина (по даннымъ проф. Штамма) даетъ слѣдующіе результаты. Послѣ прививки тетравакцины въ дозѣ 25000000 въ 1 куб. сант. положительная реакція у привитыхъ наблюдалась въ теченіи до полгода и дала довольно значительное накопленіе агглютининовъ. (См. таблицу № 1).

Таковыя общія данныя о вакцинаціи — обращаясь однако къ детальному изслѣдованію этого вопроса мы находимъ значительное разногласіе по вопросу о характерѣ дѣйствія вакцинаціи, способы ихъ изготовленія и т. п. Сущности вакцинаціоннаго процесса мы еще не знаемъ, какія вещества являются толчкомъ для выработки защитительныхъ веществъ — также намъ неизвѣстны — не установлена даже обязательная принадлежность ихъ къ бѣлкамъ. Въ живыхъ вирулентныхъ или нат. бактеріяхъ эти „вакцинирующія вещества“ несомненно содержатся — отсюда вытекаетъ первый методъ — иммунизация живыми культурами. По исполнѣ понятнымъ неудобствамъ дозировки, храненія, для массовыхъ прививокъ этотъ методъ примѣненъ быть не можетъ. Наилучшая — какъ съ теоретической, такъ и съ практической стороны модификація предложена пр. Безрѣдкой — исходя изъ мысли, что агглютинація есть защитительный актъ организма и потеря подвижности есть уже извѣстное уменьшеніе вирулентности — онъ предложилъ обрабатывать живыхъ бактерій специфической сывороткой и, отмывъ агглютинированныхъ и снабженныхъ слѣд. амбоцепторами бактерій, вспрскивалъ ихъ. Лабораторныя животныя иммунизированные этой вакциной, приобрѣтаютъ устойчивость противъ зараженія черезъ 24 часа; реакція при прививкѣ очень слабая. Большимъ распространеніемъ пользуется методъ вакцинаціи убитыми бактеріями, причемъ большинство авторовъ, стремясь сохранить неизмѣнимыми бактерійныя тѣла, примѣняютъ наиболѣе деликатные способы умерщвленія бактерій — чаще всего температур. въ 54—60 гр. комбинируя нагрѣванія съ прибавленіемъ дезинфицирующихъ веществъ. Изъ числа этихъ методовъ слѣдуетъ отмѣтить, какъ наиболѣе нѣжный способъ пр. Vincent, обрабатывающаго живыхъ бактерій эфиромъ (въ кол. 10%) удаляя его посредствомъ вакуума, а тѣла бактеріи центрофугированіемъ и вспрскивающимъ полученійся экстрактъ.

Слѣдующее измѣненіе техники — замѣна бактерій вытяжками тѣлъ. Одной изъ главныхъ причинъ такой замѣны является желаніе увеличить скорость поступленія вакцинирующихся веществъ, въ кругъ лимфообращенія, для чего необходимо раствореніе бактерій, остающихся сравнительно долго въ мѣстѣ прививки и дающихъ часто нежелательныя мѣстныя реакціи.

Способовъ полученія экстрактовъ очень много.

1. Культуры бактерій настаиваются въ 0,8% повар. соли, тѣла бактеріи отфильтровываютъ черезъ свѣчу Пастеро-Шамберлена и полученный экстрактъ употребляется для вприскиванія. — Это такъ называемые „свободные рецепторы“ Нейссеръ-Шига.

2. Культуры бактерий извлекаются дистил. водой при встряхивании в шютль-аппаратъ, тѣла бактерий удаляются центрифугированіемъ или отстаиваніемъ. — Агрессины по пр. Citron'y.
3. Вирилетной культурой заражаютъ животное и образовавшейся въ серозныхъ полостяхъ экссудатъ употребляютъ какъ вакцину — агрессины по Bail'ю.
4. Культуры подвергаются дѣйствию гидравл. пресса до 400 атмосфер. и полученная выжимка служить для впрыскивания — плазмины Бюхнера
5. Культуры бактерий растворяются въ 1% рѣдкомъ кали (Нуклеопротеиды Lustig'a-Goleotti) или антиформинъ (Hylander, Уленгутъ).
6. Высушиваются въ порошокъ, растираются и нагреваются до 120°, потомъ растворяются въ физіол. растворъ — способъ Leffler'a, построенный по аналогіи съ ферментами, переносящими нагреваніе въ сухомъ видѣ безъ измѣненій.
- 7) Культуры бактерий замораживаютъ и растираются — способъ Macfadien'a.

Наконецъ наиболѣе удаленный отъ современной техники методъ вакцинаціи былъ предложенъ около 30 лѣтъ назадъ проф. Гамалѣй и вновь выдвигается этимъ ученымъ — это вакцинація перегонномъ культуръ. Профессоръ Гамалѣя утверждаетъ, что ядовитость убитыхъ культуръ не стоитъ въ связи съ ихъ вакцинирующими свойствами, что вакцинирующие вещества выдерживаютъ нагреваніе до 120 градусовъ и могутъ быть обнаружены въ перегонѣ культуръ убитыхъ кипяченіемъ (слѣдовательно они не относятся къ бѣлкамъ, ибо ихъ въ газообразномъ состояніи мы не знаемъ). Протоколы его опытовъ говорятъ, повидимому, за возможность вакцинаціи перегонномъ и полученія скорого — черезъ день послѣ второго впрыскивания — иммунитета.

Разбираясь въ достоинствахъ предложенныхъ методовъ приходится констатировать, что если иммунизация живыми бактеріями даетъ намъ право считать, что мы въ этомъ случаѣ вводимъ дѣйствительно всѣ вещества, какіе только могутъ быть въ данныхъ бактеріяхъ, то все же идеаломъ иммунизаций этотъ методъ точно также, какъ и наиболѣе распространенные въ настоящее время методы иммунизации убитыми культурами быть не можетъ ни съ точки зрѣнія теорій иммунитета (напр., по теоріи Эрлиха для появленія иммунитета тѣлѣ требуется лишь опредѣленные рецепторы) ни съ точки общепіологическихъ воззрѣній. У насъ нѣтъ основанія думать, что для вакцинаціи необходимъ весь бѣлокъ бактерійныхъ тѣлъ. Нѣтъ также теоретическихъ основаній утверждать, что бактерійные вакцинирующие вещества весьма не стойки — напротивъ того многочисленные модификаціи способовъ обработки бактер. тѣлъ при изготовленіи вакцинныхъ вытяжекъ и порошковъ указываютъ на ихъ чрезвычайную для бѣлковыхъ тѣлъ устойчивость. Указанія нѣкоторыхъ авторовъ на большую реакцію вакцинъ убитыхъ ранѣе высокими темпер. легко могутъ быть объяснены измѣненіями неспецифическихъ бактериопротеиновъ. Съ другой стороны опыты послѣднихъ лѣтъ надъ фракционированнымъ осажденіемъ токсиновъ (пр. Лондонъ) гдѣ въ результатѣ получались вещества со свойствами значительно усиленными противъ первоначальныхъ свойствъ взятаго для опыта токсина, говорятъ за возможность полученія вакцинирующихъ веществъ въ болѣе чистомъ видѣ.

Если далѣе мы примемъ во вниманіе, что (Friedberger) для получ. наприм. бактериолозиновъ, достаточно впрыснуть кролику $\frac{1}{50000}$ петли, заключающей 2 миллигр. бактеріи, т. е. $\frac{1}{50000000}$ грамма, то естественно является предположеніе объ участіи въ дѣлѣ вакцинаціи тѣхъ же катализаторовъ, съ которыми мы всюду встречаемся въ физиологіи въ области пищеваренія и патологии.

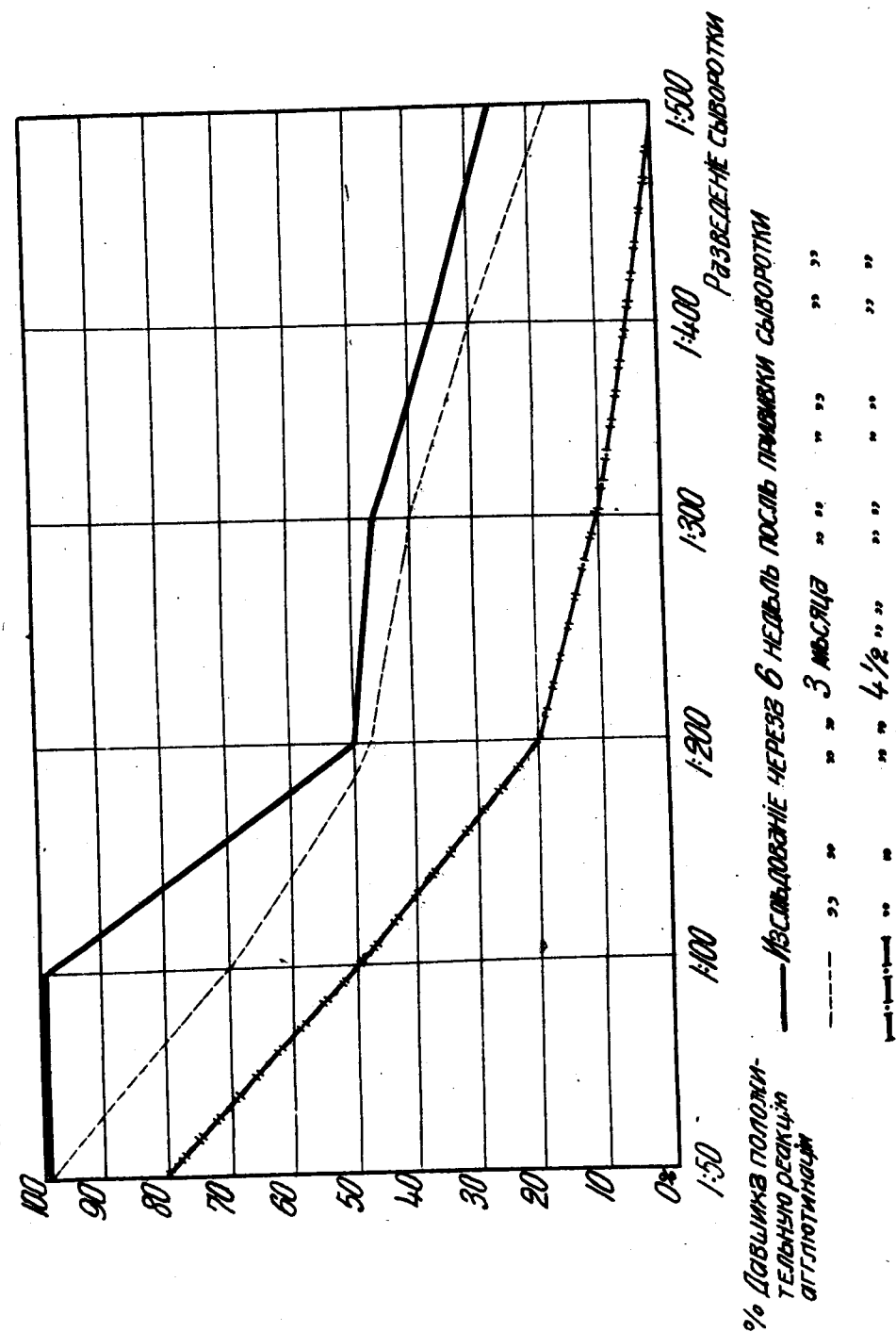
Выдѣленіе этихъ веществъ должно составлять задачи вакцинотерапии въ ближайшемъ будущемъ. Въ частности мною предприняты опыты по діализу бактерійныхъ тѣлъ, пользуясь методомъ Абдергальдена и ультрафильтрами Бешольда, которые даютъ нѣкоторое основаніе предполагать возможность до нѣкоторой степени изолировать вакцинирующее вещество.

Эти соображенія послужили основой для опытовъ, произведенныхъ лабораторіей. Основываясь на статистикѣ проф. Венсанъ, вакциной котораго (см. выше) была привита большая часть французской арміи, и которая даетъ слѣдующія цифры:

	Послѣ 1 пр.	2 пр.	3 пр.
Изъ привит. вакциной — экстрактомъ проф. Венсана заболѣло на 1000 ч.	4,4	2,7	0,3
" " " по Прейферу	10,7	6,9	7,2

Лабораторія Р. О. Кр. Кр., которой Нач. Сан. части Эст. арміи и Глав. Мед. Инспекторомъ С.-З. Арміи были даны значительные заказы на вакцину, кромѣ вакцины обычнаго типа изготовила вакцины по способу полученія „свободныхъ рецепторовъ“ Нейссеръ-Шига, т. е. при помощи наиболѣе нѣжнаго аутолиза бактерій въ физіолог. растворъ при температурѣ въ 37° въ теченіи 48 часовъ.

Табл. №1.
Развитіе агглютининовъ и привитыхъ на Штаммъ №1
"О вакцинаціи противъ тифа паратифовъ и холеры"
Материалы по вопросу полевои санитарной помощи №2 1917г.

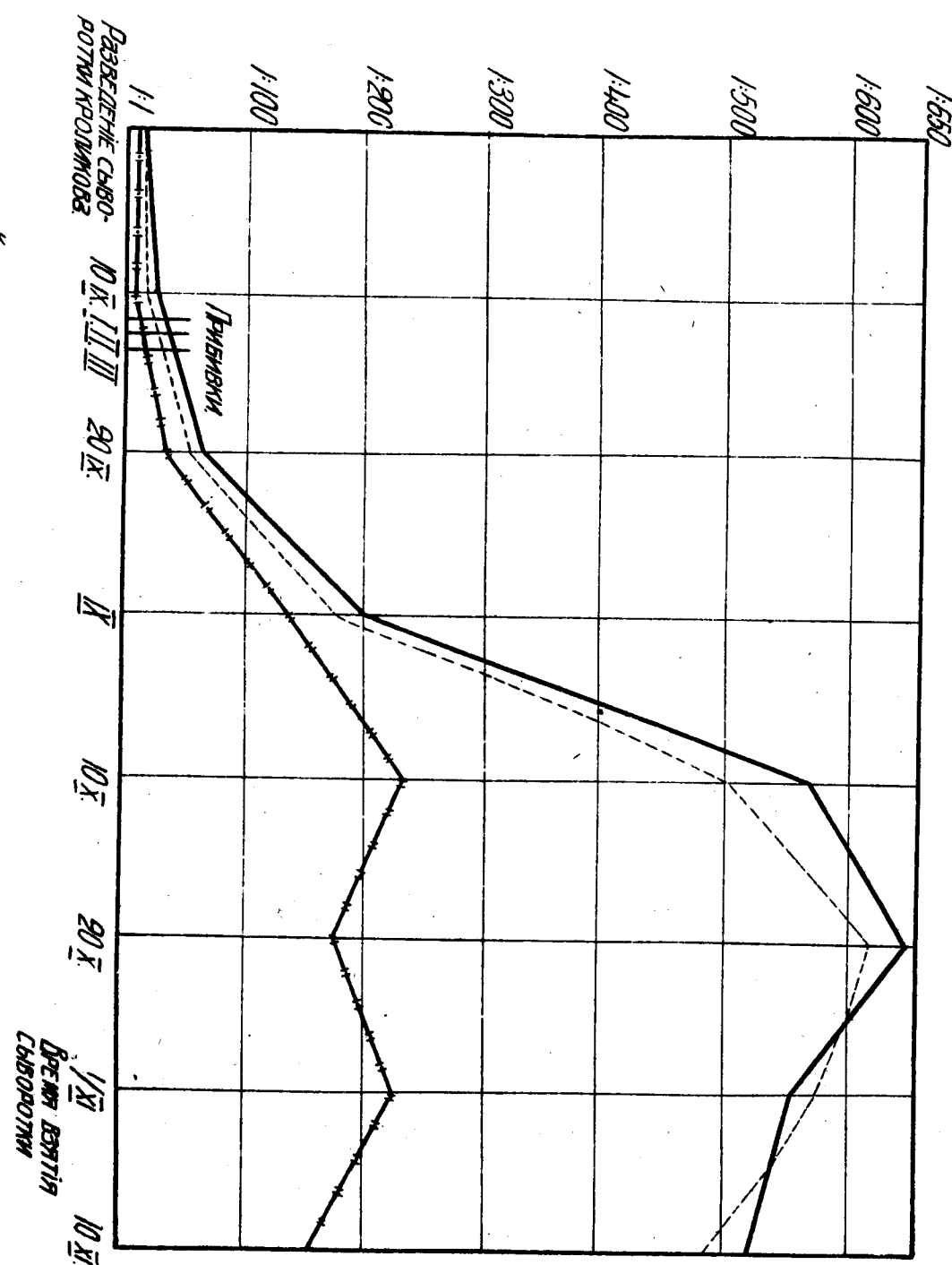


Техника приготовления вакцины свелась в этом случае к следующему: 1. Выращивать на агаре 24-часовая культура смывалась физиол. раствором и определялся ее состав по количеству бактерий в 1 куб. сан. по способу Врайта. 2. Бактерии убивались часовым нагреванием при 55 градусах. 3. Ставились в термостат при 37° на сорок восемь часов. 4. Разбавлялись физиол. раств. до необходимого предела, согласно подсчету, и фильтровались через свечу Пастера „Ф“. 5. Разливались по бутылкам и стрелизовались пастеризацией.

Три кролика получили по три прививки каждый. Первый из них получал экстракт, приготовленный по вышеуказанному способу, второй — вакцину по Пфейфферу с содержанием тифозных бактерий 500,000,000 в 1 куб. сан., третьему вприскивались взвесь физиол. раствора только бактерий, оставшихся на фильтре Шамберлен-Пастера при получении экстракта; дозы были равны одному куб. сан., крепость вакцины была одна и та же во всех трех случаях. Вакцина вприскивалась под кожу живота. Общих явлений не было; на месте первого вприскивания у третьего кролика, получавшего взвесь бактериальных только, образовался желвак с лимфой орех, разсавшийся через неделю. Каждая десять дней из ушей кроликов добывалась обычным путем кровяная сыворотка, которая и испытывалась на содержание агглютининов. Реакция агглютинации производилась с живыми тифозными бактериями микроскопически с параллельной микроскопической пробой. Положительной считалась реакция лишь при заметных невооруженным глазом кучках и при отсутствии свободно лежащих бацилл под микроскопом. Результаты отмечались после часового стояния в термостате и 2 часов при комнатной температуре.

Результаты вакцинации экстрактом представлены на таблице № 2. Развитие иммунных только не только не отстает, но даже превалирует отчасти над вакциной обычного типа; однако отмытая от аутолизата бактерии осевшая на фильтре (вакцина № 3) также дали иммунитет; это говорит, что способ аутолиза хотя и удобен как весьма осторожный, не изменяющий белков бактерий, однако всех иммунизирующих веществ он не освобождает. Это обстоятельство несколько не препятствует его применению; напротив того вприскивание экстракта не дающего при химическом исследовании реакции на белок (химическое исследование экстракта и результаты его диализа составляют текущую работу лаборатории) но лишь на альбумозы несомненно будут предпочтены белковыми вакцинам как более токсичным, более опасным в смысле анафилактики. И в этом направлении должна лежать работа будущего, ибо только тогда, когда мы овладеем всеми подробностями техники иммунизации чистыми — без ненужных примесей — антигенами, сбудется знаменитое изречение Врайта: „Врач будущего будет иммунизатором“.

Табл. № 2



Pakasemuhud ja külmad jalad.

Prof. A. Paldrock.

Hyperaemiast arterialisest räägime meie — teda ka *activa*'ks nimetades siis, kui kõige enne kõigepeenemad tuiksooned (arteriad), peale selle aga ka tõmbsooned (veened) ja juusooned (vasa capillaria) end laiendavad ning kiirema, kui hariliku, werewooluga läbiuhetud saavad. Siis jääb werewoolamise kiirus laiades halwatutes weresoontes vähemaks ja ikka vähemaks, kuni ta wiimaks pikaldasemaks kui harilik, saanud on. Sel ajal kogub ümber weresoonte ja nende ligemasse ümbrusesse põletikunõre (*exsudat*), mis sinna soonte seinadest läbipääsenud on. Nahk on nüüd wärsket punast wärwi ja katsudes tundub ta soe.

Wastandiks on *Hyperaemia venosa*, ka *passiva* wõi *mechanica* nimetud, olgu et selle juures werejooks tõmbsoontest kohaliku tingimiste läbi takistud saab, wõi sellele rikutud südametegewus põhjuseks on. Seisangu pärast hapnikuwaeseks muutunud weri annab nahale sinakaspunase wärwi ja katsudes tundub nahk külm.

Pakase mõjul paistab nahk meie silmale werewaene ja walge, wõi ka sinakas, nagu meie seda tihti küllalt tähele pannud oleme ninal, kõrwadel ja näppudel; ehk aga ka jalgadel, mis ka weel katte läbi surutud saiwad. Pikalise kestwuse tõttu omandawad nad jäädawa sinakaspunase wärwi. Kord juba ärakülmanud olnud nahaosad jääwad pakase mõju wastu hellikuks, nii et neile siis juba jaheda ümbruskonna tagajärjena „pakase muhud“ tekkiwad. Iseäranis aga siis, kui see mõju pikaline ja niiskusega paaritud oli, siis pole ka ennem kord ärakülmanud olemist eeltingimisena sugugi tarwis.

Kuna ärakülmamise algul werepuudus kõikidel nahakordadel tekkib, sünnib see pakasemuhkudel ainult ülemises nahaweresoonte wõrgus ja annab selle nahakorrale walge wärwi; alumine nahaweresoonte wõrk ja nahaalused weresooned on aga pikaliselt woolawa werega üleni täidetud, mis selle nahajao punaseks muudab. Tumendatud korra läbi paistab punane wärw ikka sinakaslilla olewat, mispärast ka pakasemuhud just sinakaspunased väljanägema peawad. Sellel väljanägemisel ei ole midagi tegemist pikalise werewoolamise puuduliku hapendamisega, ka mitte Hyperämia venosaga, nagu seda naha sinakaspunase väljanägemise ja ta külma oleku tõttu ehk arwata wõiks, waid meie ees on werkuhjamine, sest et weresoonte lihaksed kramplikus kokkutõmmes on, mille tagajärjena, iseäranis läbi juussoonte wigastud kohtade, werelibled naha sisse surutud saawad. Juurdetekkiw pundumine sünnitab kanget sügelemist, wõi ka walu, milledele weel muhu lagunemine järgneda võib. Nii käib *P. G. Unna* seletus pakase muhkude üle tema raamatus: „Kriegsaphorismen eines Dermatologen. II Auflage. Berlin 1917. Verlag v. A. Hirschwald, millega ma lepin.

Pakase muhu terwenemise juures on kaks asjaolu mõõduandwad. Esimeseks on waja liigtegewaid tuiksoonte lihakseid halwata, et selle tõttu weri rohkem ja kiiremini läbi naha woolata saaks, — ning teiseks peab pundumise tagajärjel tekkinud paistetust kõrwaldatud saama. Iseenesest mõista nõuab ka üleüldine werepuudus sellekohast rohitsemist, kui ta olemas on ja tihti saab ta olema, sest et tema peale waadatakse kui pakase muhkude tekkimiste eeltingimise peale. Esimest saawutame meie sooja ehk ka kuuma wannide mõjuga, kuna teise kättesaamiseks keskpüüdlikku (centripetal) masseerimist tarwis läheb, mille läbi kudemahl ja põletisnõre rutemini eemale toimetud saab. Kui aga olude tõttu wannidega rohitsemist mitte ette võtta ei saa, siis peab rohtudelt abi otsima. Alguses tuleb paistetust kõrwaldawaid rohtusid (epispastika) mõjuda lasta, mis juures ka naha punetamine tekkib; peale selle aga kuiwatawalt mõjuwaid, hapnikust eraldajaid (reducierende), werdwähendajaid (anämisierende) ja suruwa mõjuga rohtusid. Wist on küll kõige kohasemad jod ja icht h y o.l. Jod on hea epispasticum ja kui teda alkoholi sees sulatatud tarwitatakse jodtincturina, siis on tal ka kuiwataw, kergesti suruw, werdwähendaw ja hapniku eraldaw mõju. Jodtincturis on jodi mõju alkoholi mõjust suurem, sest et jod kindlamini ennast sarwnahaga ühendab, kui äraauraw alkohol, ja sealt pikkamisi sügawamatesse nahajagudesse peasesed edasi mõjub. Sellepärast on ta kohane tekkiwate ja wäiksema pakase muhkude rawitsemiseks, kui puna ja paistus weel mitte suured

ei ole. Suuremad muhud nõuawad aga tarwitawalt rohult juba kindlamat werewähendawat ja hapnikust eraldajat mõju, mis meie Acidum tannicum juurdelisamisega jodtincturile väga hästi kätte saame, mille läbi küll jodi mõju väheneb, mitte aga kõrwaldud ei saa. 10,0 jodtincturile võib kuni 3,0 Acidi tannici juurde lisada, ja on see segu kauem aeg tarwitataw, ilma et nahale kahju sünniks. Tahetakse aga rohu suruwat mõju suurendada, siis lisatakse segule natukene Collodiumi juurde; kuid meeles pidades, et mitte kõik pakase muhud suurendud surumist ei kannata. Lagunenuid ja haawadeks muutunuid muhkusid tohitsetakse heade tagajärgedega ichthyolisalwiga, või ka selge ichthyoliga. Paks kord puhast ichthyoli määratakse jalgade peale, kaetakse hoolsasti wahapaberiga kinni ja tõmmatakse sukk ning jalanõu üle. Julgesti võib jalg mõni päew ilma lahtiwõtmata jääda, kuni katkenud wahapaber uuendust nõuab, mille juures jällegi ichthyoliga määratakse. Juba mõne päewa pärast kaowad walud, mille all haige enne rawitsemise ettewõtmist palju kannatanud oli ja 2—3 nädala jooksul saawad jalad üsna terweks. Ichthyoli algmõju on werdwähendaw, pärastine aga epispastikaline ichthyolsulfonhape tõttu.

* * *

Nüüd lubage mõni sõna külmadest jalgadest ütelda.

Igaüks teab, et nahast jalakatted selle eest mitte ei kaitse, et külmadel ilmadel jalad külmaks ei läheks, mis aga rutulise käimise läbi kõrwaldadud võib saada ehk soojas toas iseenesest kaob. See nähtus ei tee kellegile muret. —

On isikuid, kes oma külmi jalgu ainult suure jõupingutusega ehk sugugi soojaks ajada ei suuda, mispärast nad iialgi ei rahuloldawust, ei ka täiel jõul olemist ei tunne, nii pea kui jõudupingutaw töö lõppenud on ja nüüd külmad jalad — enda olemist ikka jälle meelde tuleta — puhkemõnuse maitmist takistawad. Sängi heites wenib magamajäämiseaeg pikaks, seistes aga waewab kuselaskmise tung ja istudes were kokkuwalgumine (congestio).

Külmad jalad lähewad sõrdlemisi ruttu soojaks, kui sukad jalast ärawõetakse ja nende asemele wildist kingad ehk karwase nahaga seestpoolt kaetud saapad jalga tõmmatakse. Rahwa suu kiidab jalgade ajalehtede paberisse mässimist, sest et paber palju õhku sisaldab, ehk ta küll ise soojaandja pole; kui see õige oleks, siis peaks kahe paari sukkade jalgatõmbamisega ka otstarbe kättesaadaw olema. Seda ei ole aga mitte!

Ärme jätame tähelepanemata, et niiskus tähtsat osa mängib külmade jalgade tekkimisel. Väga laialdane juussoonte võrk jalataldadel heidab järjekindlalt weeauru välja mis sukkades tilkadeks muutub, sukki niisketeks mähisteks tehes, mis alalise weeauramise tõttu niipalju külma sünnitawad, et tuiksoonte wereliigust (Hyperämia arterialis) tekkida ei saagi — meie ees on külmad jalad.

Kuiwad jalad kuiwades sukkades ei ole iialgi külmad.

Meie teame, et niisked sukad higistajaid jalgu liiasti ärajahutada ei suuda. Põhjus on väga lihtne, sest et siin weresoone liignõrga pinewuse (tonus) tõttu nii rohkelt werd läbi naha woolab, et nahk mitte liiasti ärajahutatud saada ei või.

Külmil jalgil on lugu just wastuoksa; siin kordab ennast nähtus, millest pakase muhkude juures jutt oli, et tuiksooned liialt pinewuses on ja selle tõttu liig vähe werd läbi weresoonte woolab. Juurde tuleb veel niiske jalakate, mis alalise niiske mähisena kauakestwat jahutust sünnitab. Laialisel mõõdul ettewõetud katsed on seda kindlaks teinud, nagu meie seda P. G. Unna tööst leiame — Ursachen und Verhütung der kalten Füße — Hyg. Rundschau 1918

Asume küsimuse selgitamisele: Kuidas saaksime külma jalgu jälle loomulikkudeks ja soojaks teha?

Paberist aurab niiskus rutemini ära, kui puuwillasest ehk willasest sukast. Ei saa siis ka paber niisuguseks alaliseks niiskeks mähiseks muutuda, nagu sukad, mis juba ammu enne teaduslikku selgitamist rahwale kogemusliselt tuttaw oli ja mispärast jalgade ümber, et neid soojad pidada, ajalehe paberit mähiti.

Paberi walmistamisel lisatakse walgele paberimassele liimi ja colophoniumi juurde — teda liimitakse, et paberit kindlaks teha ja tema imbjõudu (capillaritas) võimalikult kõrwaldada; nii et paberisse imbunud wesi suuremalt jaolt mitte püsima ei saa jääda, waid paberist jälle lahkub. Kui meie puuwillast ehk willast sukki, nende imbjõu väikeseks muutmise suhtes, liimime, siis ei peaks ka nemad mitte enam niiskeks minema ja oleks nad soojad. Kohaseks seguks oleks: Collodium triplex 12,0 + Colophonium 4,0 + Ol. ricini 4,0 + Spiriti. vini 16,0 + Aetheris sulfurici 64,0.

Liimitud sooje sukki müüb Jäger & Mironi äri Hamburgis ning ostjad kiidawad neid heategijatena külma jalgade wastu. Nad on alguses küll natukene karedad ja kõwad, aga peagi wilub jalg ning mehaanilise hõõrumisega võiwad nad werewoolu jalanahas ainult parandada.

Edasi tuleb arwesse wõtta jalakatte sisemist nahapoolt ja saapa woodert, kuhu jalast väljaauranud niiskus kokkukogub ja peatama jääb. Abi leiame ka siin, kui meie umbes 50,0 sukkade liimimiseks soowitatud wedelikust saapasse walame ja hoolsaste loksutades kõik saapa sisemise poole temaga ühetaoliselt katame. Peale ärakuiwamist on siis saapa sisemine pool ka peaaegu kuiwaks jääwa korraga kaetud, kus niiskus pesitseda ei saa.

Tihti jalgu pestes ja raswaga hõõrudes kaitseme meie nende sarwnahka jäädawa imbumise eest niiskusega.

Jalakatted peawad awarad olema, muidu ei jääks ruumi liimitud sukkade või ka paberi jaoks üle, ei leiduks teda ka soojendawa õhukorra ega õhuwahetusele.

Jalasääred peawad soojad hoitud saama, olgu kas pikkade sukasäärte, wäi willaste mähiste kandmise abil, et kokkutõmbawat külmamõju arteria tibialis antica, postica ja peronea peale kõrwaldada ning paremaid werewoolamise võimalusi nahas soetada.

Tarbekorral peab aga ka saapa wälmist korda raswa wäi õliga määrima, et wälmist niiskuse saapa sisse pääsemist ära hoida.

Ülesloetud abinõude tarwitamisele wõtmisega saame külmi jalgu jälle soojaks teha.